

سلسلة كتب الرياضيات للمرحلة الابتدائية

الرياضيات

للف الثالث الابتدائي

المؤلفون

د. طارق شعبان رجب محمد عبد الغفور الجواهري

مهدي مال الله مكي حسين صادق كاظم

منعم حسين علوان

تم بناء وتصميم (سلسلة كتب الرياضيات للمرحلة الابتدائية) على أيدي فريق من العاملين في وزارة التربية / المديرية العامة للمناهج وإشراف خبراء من منظمة (اليونسكو) وفق المعايير العالمية لتحقيق أهداف بناء المنهج الحديث المتمثلة في جعل

التلاميذ: **متعلمين ناجحين مدى الحياة.**

أفراد واثقين بأنفسهم.

مواطنون عراقيون يشعرون بالفخر.

المشرف العلمي على الطبع : عبد الله عمر هندي
المشرف الفني على الطبع : اسامة عبدالرسول يونس



الموقع والصفحة الرسمية للمديرية العامة للمناهج

www.manahj.edu.iq

manahjb@yahoo.com

info@manahj.edu.iq



manahjb

manahj

استناداً إلى القانون يوزع مجاناً ويمنع بيعه وتداوله في الاسواق

المقدمة

دأبت وزارة التربية متمثلةً بالمديرية العامة للمناهج على تطوير المناهج بصورة عامة والرياضيات بصورة خاصة لكي تواكب التطورات العلمية والتكنولوجية في مجالات الحياة المختلفة .

بُنيت سلسلة كتب الرياضيات العراقية على محوريات التلميذ في عمليتي التعليم والتعلم واعتباره المحور الرئيسي في العملية التربوية وفق المعايير العالمية. إن سلسلة الرياضيات العراقية الجديدة وضمن الإطار العام للمناهج تُعزز القيم الأساسية المتمثلة بالالتزام بالهوية العراقية والتسامح واحترام الرأي والرأي الآخر والعدالة الاجتماعية ، وتوفير فرص متكافئة للتمييز والإبداع ، كما تعمل على تعزيز كفايات التفكير والتعلم والكفايات الشخصية والاجتماعية وكفايات المواطنة والعمل.

تميزت سلسلة الرياضيات العراقية في تنظيم الدروس على ست فقرات :
أتعلم ، أتأكد ، أتحدث ، أحل ، أفكر ، أتواصل.

يأتي كتاب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي مشتملاً أربعة محاور أساسية:
محور الإعداد والعمليات ، الجبر ، الهندسة والقياس ، الإحصاء والاحتمالات ضمن الأوزان النسبية لكل محور.

فهو بذلك يمثل دعامة من دعائم المنهج المطور في الرياضيات إلى جانب دليل المعلم وكتاب التمارين ، نأمل أن يسهم تنفيذهما في إكساب التلاميذ المهارات العلمية والعملية وتنمية ميولهم لدراسة الرياضيات.

اللهم وفقنا لخدمة عراقنا العزيز وأبنائه...

المؤلفون



المحتويات

رَقْمُ الصَّفْحَةِ

الفصل (١) : الأعداد حتى ٩٩٩٩

٨	الدرس ١	مَفْهُومُ الألفِ والعَدِّ بالألوف
١٠	الدرس ٢	الأَعْدَادُ مِنْ ١٠٠٠ إلى ٩٩٩٩
١٢	الدرس ٣	الْقِيَمَةُ الْمَكَانِيَّةُ للأَعْدَادِ حَتَّى ٩٩٩٩
١٤	الدرس ٤	قِرَاءَةُ العَدِّ وَكِتَابَتُهُ
١٦	الدرس ٥	مُقَارَنَةُ الأَعْدَادِ
١٩	الدرس ٦	تَرْتِيبُ الأَعْدَادِ
٢١	الدرس ٧	التَّقْرِيبُ إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ وَإِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ
٢٣	الدرس ٨	خُطَّةُ حَلِّ الْمَسْأَلَةِ (أنشء جدولاً)

الفصل (٢) : الجَمْعُ حَتَّى العدد ٩٩٩٩

٣٢	الدرس ١	خَصَائِصُ الجَمْعِ
٣٤	الدرس ٢	تَقْدِيرُ نَاتِجِ الجَمْعِ
٣٦	الدرس ٣	جَمْعُ الأَعْدَادِ الْمُكَوَّنَةِ مِنْ أَرْبَعِ مَرَاتِبٍ
٣٨	الدرس ٤	جَمْعُ الأَعْدَادِ الْمُكَوَّنَةِ مِنْ أَرْبَعِ مَرَاتِبٍ مَعَ إِعَادَةِ التَّسْمِيَةِ
٤١	الدرس ٥	جَمْعُ ثَلَاثَةِ أَعْدَادٍ مُكَوَّنَةٍ مِنْ أَرْبَعِ مَرَاتِبٍ
٤٣	الدرس ٦	خُطَّةُ حَلِّ الْمَسْأَلَةِ (الخطوات الاربع)

الفصل (٣) : الطَّرْحُ حَتَّى العدد ٩٩٩٩

٥٠	الدرس ١	طَرَحُ الأَعْدَادِ الْمُكَوَّنَةِ مِنْ أَرْبَعِ مَرَاتِبٍ
٥٢	الدرس ٢	طَرَحُ الأَعْدَادِ الْمُكَوَّنَةِ مِنْ أَرْبَعِ مَرَاتِبٍ مَعَ إِعَادَةِ التَّسْمِيَةِ
٥٥	الدرس ٣	الطَّرْحُ مَعَ وُجُودِ الْأَصْفَارِ
٥٧	الدرس ٤	الرِّبْطُ بَيْنَ الجَمْعِ وَالطَّرْحِ حَتَّى العدد ٩٩٩٩
٥٩	الدرس ٥	الأنمَاطُ العَدَدِيَّةُ وَالْجُمْلُ الْمُفْتُوحَةُ
٦١	الدرس ٦	خُطَّةُ حَلِّ الْمَسْأَلَةِ (احل عكسياً)

الفصل (٤) : تَمَثِيلُ الْبَيِّنَاتِ وَتَفْسِيرُهَا

٦٨	الدرس ١	تَمَثِيلُ الْبَيِّنَاتِ بِالْأَعْمَدَةِ
٧٠	الدرس ٢	تَفْسِيرُ الْبَيِّنَاتِ الْمُثَلَّةِ بِالْأَعْمَدَةِ
٧٢	الدرس ٣	خُطَّةُ حَلِّ الْمَسْأَلَةِ (أنشء قائمة)

الفصل (٥) : القِيَّاسُ

٧٨	الدرس ١	قِيَّاسُ الطُّوْلِ
٨٠	الدرس ٢	قِيَّاسُ الكُتْلَةِ
٨٢	الدرس ٣	الوقت بالدقائق
٨٤	الدرس ٤	السَّنَةُ الهَجْرِيَّةُ



٨٦	الدرس ٥	وَحَدَاتُ السَّعَةِ غَيْرُ الْمِيعَارِيَّةِ
٨٩	الدرس ٦	قِيَاسُ السَّعَةِ
٩١	الدرس ٧	خُطَّةُ حَلِّ الْمَسْأَلَةِ (استعمل جدولاً)

الفصل (٦) : الهندسة

٩٨	الدرس ١	الزَوَايا
١٠٠	الدرس ٢	تَكْوِينُ الْأَشْكَالِ الْهَنْدَسِيَّةِ
١٠٢	الدرس ٣	رَسْمُ الْأَشْكَالِ الْهَنْدَسِيَّةِ الْمُسْتَوِيَّةِ
١٠٤	الدرس ٤	قِيَاسُ الْمَسَاحَةِ
١٠٦	الدرس ٥	قِيَاسُ الْحَجْمِ
١٠٨	الدرس ٦	خُطَّةُ حَلِّ الْمَسْأَلَةِ (ابحث عن نمط)

الفصل (٧) : الكسور

١١٦	الدرس ١	مُضَاعَفَاتُ كُسُورِ الْوَحْدَةِ
١١٨	الدرس ٢	الْكُسُورُ الْمُتَكَافِئَةُ
١٢٠	الدرس ٣	مُقَارَنَةُ الْكُسُورِ
١٢٢	الدرس ٤	تَرْتِيبُ الْكُسُورِ
١٢٤	الدرس ٥	جَمْعُ الْكُسُورِ
١٢٦	الدرس ٦	طَرَحُ الْكُسُورِ
١٢٨	الدرس ٧	خُطَّةُ حَلِّ الْمَسْأَلَةِ (ارسم شكلاً)

الفصل (٨) : الضرب

١٣٦	الدرس ١	الضَّرْبُ فِي الْعَدَدِ صِفَرٍ فِي الْعَدَدِ وَاحِدٍ
١٣٨	الدرس ٢	الضَّرْبُ فِي الْعَدَدِ ٦
١٤٠	الدرس ٣	الضَّرْبُ فِي الْعَدَدِ ٧
١٤٢	الدرس ٤	الضَّرْبُ فِي الْعَدَدِ ٨
١٤٤	الدرس ٥	الضَّرْبُ فِي الْعَدَدِ ٩
١٤٧	الدرس ٦	الضَّرْبُ فِي الْعَدَدِ ١٠
١٤٩	الدرس ٧	ضَرْبُ عَدَدٍ مِنْ رَقْمَيْنِ فِي عَدَدٍ مِنْ رَقْمٍ وَاحِدٍ
١٥١	الدرس ٨	ضَرْبُ ثَلَاثَةِ أَعْدَادٍ
١٥٣	الدرس ٩	خُطَّةُ حَلِّ الْمَسْأَلَةِ (الخطوات الأربع)

الفصل (٩) : القسمة

١٦٢	الدرس ١	مَعْنَى الْقِسْمَةِ
١٦٤	الدرس ٢	الْعَلَاقَةُ بَيْنَ الْقِسْمَةِ وَالضَّرْبِ
١٦٧	الدرس ٣	تَدْرِيبَاتٌ عَلَى الْقِسْمَةِ
١٦٩	الدرس ٤	قَوَاعِدُ الْقِسْمَةِ
١٧١	الدرس ٥	خُطَّةُ حَلِّ الْمَسْأَلَةِ (كتابة جملة عددية)

الأعداد حتى ٩٩٩٩

سوف نتعلم في هذا الفصل :

- الألف والعدّ بالألوف.
- الأعداد حتى ٩٩٩٩
- قراءة الأعداد وكتابتها حتى العدد ٩٩٩٩
- المقارنة بين الأعداد وترتيبها.
- تقريب الأعداد إلى أقرب عشرة وإلى أقرب مئة.

يحضر مباريات كرة القدم **الآف** المتفرجين

الاختبار القبلي

اكتب العدد بالصورة التحليلية:

..... + + = ٨٢٣ ١

..... + + = ٣٠٧ ٢

..... + + = ٩٥٠ ٣

أحوط القيمة المكانية للرقم الملون باللون الأحمر.

١٣٢	٦	٨٥٨	٥	٩٤٣	٤
١٠٠ ١٠ ١		٨٠٠ ٨٠ ٨		٤٠٠ ٤٠ ٤	

اكتب العدد بجدول القيمة المكانية :

آحاد	عشرات	مئات
آحاد	عشرات	مئات
آحاد	عشرات	مئات

٢٧٩ ٧

٦٠٥ ٨

٤٣٠ ٩

أقارن بين العددين ، وأضع الرمز المناسب (= ، < ، >)

٩٨ ○ ٨٩ ١٠

١٠٧ ○ ١٠٧ ١١

١١١ ○ ٩٩ ١٢

٥٩٩ ○ ٧٠١ ١٣

مَفْهُومُ الأَلْفِ والعَدُّ بالألُوفِ

الدرس

١



أتعلم

فكرة الدرس

أَتَعَرَّفُ الأَلْفَ، وَأَعُدُّ بالألُوفِ.

المفردات

الألف

إِذَا وَضَعْتُ عَشْرَةَ  إِلَى جَانِبِ بَعْضِهَا الْبَعْضُ أَحْصَلْتُ عَلَى مُكْعَبٍ يَتَكَوَّنُ مِنْ أَلْفٍ مُكْعَبٍ صَغِيرٍ أَوْ ١٠٠٠ مِنَ الْآحَادِ، وَيُسَمَّى هَذَا الْمُكْعَبُ مُكْعَبَ الأَلْفِ .

مثال ١ أَكْتُبُ الْعَدَدَ الَّذِي يُمَثِّلُهُ     :

$$٤٠٠٠ = ١٠٠٠ + ١٠٠٠ + ١٠٠٠ + ١٠٠٠$$

وَيُمْكِنُنِي أَيْضاً أَنْ أَسْتَعْمَلَ الْعَدَّ الْقَفْزِيَّ أَلْفًا بَعْدَ أَلْفٍ
١٠٠٠ ، ٢٠٠٠ ، ٣٠٠٠ ، ٤٠٠٠ ، إِنَّنِي، يُمَثِّلُ النَّمُودَجُ الْعَدَدَ ٤٠٠٠

مثال ٢ أَكْتُبُ الْعَدَدَ الَّذِي يُمَثِّلُهُ    فِي صُورَةِ مِائَاتٍ:

فِي الْمُكْعَبِ الْوَاحِدِ ١٠ مِائَاتٍ .

$$١٠ مِائَاتٍ + ١٠ مِائَاتٍ + ١٠ مِائَاتٍ = ٣٠ مِئَةً ، إِنَّنِي، يُمَثِّلُ النَّمُودَجُ ٣٠ مِئَةً$$

مثال ٣ أَكْتُبُ الْعَدَدَ الَّذِي يُمَثِّلُهُ   فِي صُورَةِ عَشْرَاتٍ:

فِي الْمُكْعَبِ الْوَاحِدِ ١٠ مِائَاتٍ  ، وَفِي الْمِئَةِ الْوَاحِدَةِ ١٠ عَشْرَاتٍ  .
يُمْكِنُنِي أَنْ أَجْمَعَ الْعَشْرَاتِ الَّتِي فِي الْمُكْعَبِ الْوَاحِدِ .

$$١٠٠ عَشْرَةٌ = ١٠ + ١٠ + ١٠ + ١٠ + ١٠ + ١٠ + ١٠ + ١٠ + ١٠ + ١٠$$

إِنَّنِي، ٢  تُسَاوِي ٢٠٠  وَفِي النَّمُودَجِ ٢٠٠ عَشْرَةٌ

أَتَأْكُد



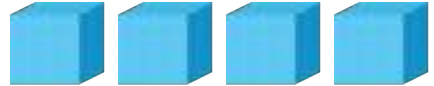
أَعُدُّ الأُلُوفَ، ثُمَّ أَكْتُبُ العَدَدَ فِي صُورَةِ أَحَادٍ:

..... أُلُوفٌ = أَحَادٌ



١

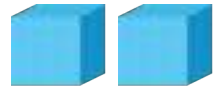
..... أُلُوفٌ = أَحَادٌ



٢

أَعُدُّ الأُلُوفَ، ثُمَّ أَكْتُبُ العَدَدَ فِي صُورَةِ مِائَاتٍ وَعَشَرَاتٍ:

..... أُلُوفٌ = مِائَاتٌ = عَشَرَاتٌ



٣

..... أُلُوفٌ = مِائَاتٌ = عَشَرَاتٌ



٤

أَتَحَدِّثُ : مَا عَدَدُ المِائَاتِ فِي ٣٠٠٠ ؟



أَحْلِ

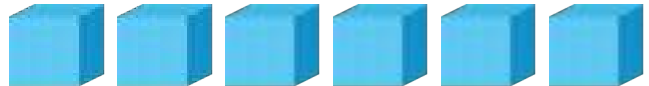
أَعُدُّ الأُلُوفَ، ثُمَّ أَكْتُبُ العَدَدَ فِي صُورَةِ أَحَادٍ:

..... أُلُوفٌ = أَحَادٌ



٥

..... أُلُوفٌ = أَحَادٌ



٦

أَعُدُّ الأُلُوفَ، ثُمَّ أَكْتُبُ العَدَدَ فِي صُورَةِ مِائَاتٍ وَعَشَرَاتٍ:

..... أُلُوفٌ = مِائَاتٌ = عَشَرَاتٌ



٧

..... أُلُوفٌ = مِائَاتٌ = عَشَرَاتٌ



٨

٩ في سِرْبٍ مِنَ الطَّيُورِ ٣٠٠٠ طَائِرٍ. كَمْ مِئَةً طَائِرٍ فِي السِّرْبِ؟

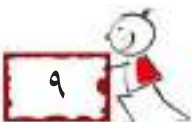


أَفَكِّرْ

أُكْمَلُ:

١١ ... الألف = ٧٠٠ عَشْرَةٌ

١٠ ٤ آلاف = ... مِئَةٌ





يبلغ إرتفاع قمة جبل هلكرد
٣٦٠٠ متراً وهو أعلى قمة
جبل في العراق.

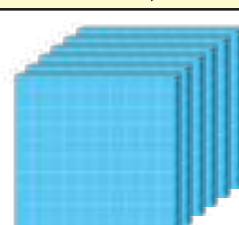
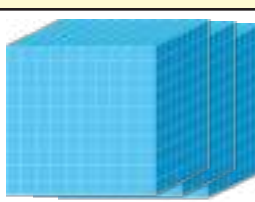
فكرة الدرس

أتعرف الأعداد من ١٠٠ إلى
٩٩٩٩

يساعدني جدول القيمة المكانية على تعرف الأعداد حتى ٩٩٩٩

مثال ١ أستعمل النماذج لأكتب رمز العدد.

أملأ جدول القيمة المكانية، ثم أكتب العدد الذي يمثله النموذج:

آحاد	عشرات	مئات	ألف
			
.	.	٦	٣

أكتب العدد ٣٦٠٠

مثال ٢ مع مالك الأوراق النقدية التالية:



كم ديناراً مع مالك؟

مع مالك ٥ مئات + ٤ آلاف، إذن مع مالك ٤٥٠٠ دينار.

أَتَأَكَّدُ



أَمَلًا جَدُولَ الْقِيَمَةِ الْمَكَانِيَّةِ، ثُمَّ أَكْتُبُ الْعَدَدَ الَّذِي يُمَثِّلُهُ النَّمُودَجُ:

١	أَحَادٌ	عَشْرَاتٌ	مِائَاتٌ	أَلُوفٌ
أَكْتُبُ الْعَدَدَ				

٢	أَحَادٌ	عَشْرَاتٌ	مِائَاتٌ	أَلُوفٌ
أَكْتُبُ الْعَدَدَ				

أَتَحَدَّثُ : شَاهِدَ مُبَارَاةِ كُرَةِ الْقَدَمِ ٦٠٠٠ رَجُلًا وَ ٧٠٠ إِمْرَأَةً. كَمْ شَخْصًا شَاهَدَ الْمُبَارَاةَ ؟ أَبَيِّنُ كَيْفَ عَرَفْتُ ذَلِكَ.



أَهْلُ

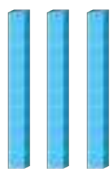
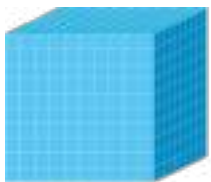
أَمَلًا جَدُولَ الْقِيَمَةِ الْمَكَانِيَّةِ، ثُمَّ أَكْتُبُ الْعَدَدَ الَّذِي يُمَثِّلُهُ النَّمُودَجُ:

٣	أَحَادٌ	عَشْرَاتٌ	مِائَاتٌ	أَلُوفٌ
أَكْتُبُ الْعَدَدَ				

٤ في الْمَزْرَعَةِ ١٠٠٠ خُرُوفٍ وَ ٣٠٠ بَقَرَةٍ. كَمْ حَيَوَانًا فِي الْمَزْرَعَةِ؟



أَفَكِّرْ



٥ أَكْتَشِفُ الْخَطَأَ: يَقُولُ عَلِيٌّ إِنَّ الْعَدَدَ الَّذِي يُمَثِّلُهُ النَّمُودَجُ الْمُجَاوِرُ هُوَ ٢٠٠٣. أَكْتَشِفُ خَطَأً عَلَيَّ ثُمَّ أَصَحِّحُهُ.





قَطَعَ عِدَاءٌ فِي لُعْبَةِ
السَّاحَةِ وَالْمِيدَانِ ٧٢٥١ م
حَوْلَ الْمَلْعَبِ . مَاذَا يَعْنِي
الرَّقْمُ ٧ فِي الْعَدَدِ؟

فكرة الدرس

أحدد القيمة المكانية للأعداد
حتى ٩٩٩٩

المفردات

الرَّقْمُ
القيمة المكانية
الصورة التحليلية

أحدد القيمة المكانية للرقم في العدد بحسب موقعه.

مثال ١ أكتب اسم مرتبة الرقم الذي تحته خط، ثم أحدد قيمته

المكانية: ٧٢٥١

أستعمل جدول القيمة المكانية

ألف	مئات	عشرات	آحاد
٧	٢	٥	١

يقع الرقم ٧ الذي تحته خط في مرتبة الألوف، وقيمته المكانية هي ٧٠٠٠.

أستعمل جدول القيمة المكانية لأكتب العدد بالصورة التحليلية.

مثال ٢ أكتب العدد ٥٧١٣ بالصورة التحليلية.

أستعمل جدول القيمة المكانية

ألف	مئات	عشرات	آحاد
٥	٧	١	٣

$$٥٠٠٠ + ٧٠٠ + ١٠ + ٣ = ٥٧١٣$$



اَكْتُبْ اِسْمَ مَرْتَبَةِ الرَّقْمِ الَّذِي تَحْتَهُ خَطٌّ، ثُمَّ اَحْدِدْ قِيَمَتَهُ الْمَكَانِيَّةَ:

- ١ ١٣٤٥ ٢ ٢٦٠٣ ٣ ٢١٥٤ ٤ ٩١١٧

اَكْتُبْ الْعَدَدَ بِالصُّورَةِ التَّحْلِيلِيَّةِ:

- ٥ ٧٩٣٤ = + + + ٦ ٢٦٥٧ = + + +

اَكْتُبْ الْعَدَدَ بِالْأَرْقَامِ مِنَ الصُّورَةِ التَّحْلِيلِيَّةِ

- ٧ ٢ + ١٠ + ٥٠٠ + ٧٠٠٠ = ٨ ٦ + ٧٠ + ٨٠٠ + ٩٠٠٠ =



اَتَحَدَّثُ : مَا الْقِيَمَةُ الْمَكَانِيَّةُ لِلرَّقْمِ ٦ فِي الْعَدَدِ ٦٥١٣؟



اَكْتُبْ اِسْمَ مَرْتَبَةِ الرَّقْمِ الَّذِي تَحْتَهُ خَطٌّ، ثُمَّ اَحْدِدْ قِيَمَتَهُ الْمَكَانِيَّةَ:

- ٩ ٢٣٥١ ١٠ ٢٦٧١ ١١ ٥٤٣١ ١٢ ٦٥٤٣

اَكْتُبْ الْعَدَدَ بِالصُّورَةِ التَّحْلِيلِيَّةِ:

- ١٣ ٤١٣٢ = + + + ١٤ ٧٠٢٦ = + + +

١٥ مَعَ اُنْسِ ٧٨٤٥ دِينَاراً . مَا الْقِيَمَةُ الْمَكَانِيَّةُ لِكُلِّ رَقْمٍ فِي هَذَا الْعَدَدِ؟



١٦ مَا الْقِيَمَةُ الْمَكَانِيَّةُ لِلرَّقْمِ ٠ فِي الْعَدَدِ ٦٠٢٤ ؟

١٧ مَا اكْبَرُ عَدَدٍ يُمَكِّنُكَ كِتَابَتَهُ بِاسْتِعْمَالِ الْأَرْقَامِ ٣، ٥، ٤، ٧ دُونَ تَكَرَّارِهَا؟

أتعلم



تَمْتَلِكُ سَمَكَةَ الْقَطَّةِ أَسْنَانًا أَكْثَرَ مِنْ أَيْ
حَيَوَانٍ آخَرَ، إِذْ تَمْتَلِكُ ثَلَاثَةَ آلَافٍ وَتِسْعِمِئَةٍ
وِثْمَانِينَ سِنًا.

فكرة الدرس

أَتَعَرَّفُ الْأَعْدَادَ حَتَّى ٩٩٩٩
وَأَكْتُبُهَا بِالْأَرْقَامِ وَبِالْكَلِمَاتِ

تُسَاعِدُنِي الصُّورَةُ التَّحْلِيلِيَّةُ عِنْدَ قِرَاءَةِ الْعَدَدِ أَوْ كِتَابَتِهِ بِجَدُولِ الْقِيَمَةِ الْمَكَانِيَّةِ.

مثال ١ أَكْتُبُ الْعَدَدَ ثَلَاثَةَ آلَافٍ وَتِسْعِمِئَةٍ وَثْمَانِينَ بِالْأَرْقَامِ.

العدد على الصورة التحليلية هو $٣٠٠٠ + ٩٠٠ + ٨٠ + ٠$ ويساوي **٣٩٨٠**.

مثال ٢ أَكْتُبُ الْعَدَدَ ٧١٥٣ بِجَدُولِ الْقِيَمَةِ الْمَكَانِيَّةِ وَأَقْرَأْهُ.

العدد على الصورة التحليلية هو $٧٠٠٠ + ١٠٠ + ٥٠ + ٣$.

آحاد	عشرات	مئات	آلاف
٣	٥	١	٧

بالقيمة المكانية

مثال ٣ بَلِّغْ عَدَدَ الْوَافِدِينَ إِلَى مَعْرَظِ بَغْدَادِ الدَّوْلِيِّ ٥٦٣٨ شَخْصًا.

أَكْتُبُ عَدَدَ الْوَافِدِينَ بِجَدُولِ الْقِيَمَةِ الْمَكَانِيَّةِ.

آحاد	عشرات	مئات	آلاف
٨	٣	٦	٥

اَكْتُبِ الْعَدَدَ بِالْأَرْقَامِ:

- ١) خَمْسَةُ آلَافٍ وَسَبْعُمِئَةٍ وَأَرْبَعَةَ عَشَرَ
 ٢) تِسْعَةُ آلَافٍ وَمِئَتَانِ وَخَمْسَةَ
 ٣) سِتَّةُ آلَافٍ وَثَمَانِمِئَةٍ وَوَاحِدٌ
 ٤) ثَلَاثَةُ آلَافٍ وَسَبْعَةٌ وَثَلَاثُونَ

اَكْتُبِ الْعَدَدَ بِجَدُولِ الْقِيَمَةِ الْمَكَانِيَةِ وَأَقْرَأْهُ:

آحاد	عشرات	مئات	ألوف
٥٠١٣			
٨٢٦٠			

آحاد	عشرات	مئات	ألوف
٢٧٥١			
٣٣٤٢			

أَتَحَدَّثُ : كَيْفَ اَكْتُبُ الْعَدَدَ ٩٢٧١ بِجَدُولِ الْقِيَمَةِ الْمَكَانِيَةِ وَأَقْرَأْهُ؟

آحاد	عشرات	مئات	ألوف



اَكْتُبِ الْعَدَدَ بِالْأَرْقَامِ:

- ٩) أَلْفَانِ وَسِتْمِئَةٍ وَسَبْعَةَ عَشَرَ
 ١٠) تِسْعَةُ آلَافٍ وَمِئَتَانِ وَخَمْسَةُ وَسِتُونَ
 ١١) أَلْفٌ وَثَمَانِمِئَةٍ وَثَمَانُونَ
 ١٢) سِتَّةُ آلَافٍ وَمِئَةٌ وَسَبْعَةٌ وَخَمْسُونَ

اَكْتُبِ الْعَدَدَ بِجَدُولِ الْقِيَمَةِ الْمَكَانِيَةِ وَأَقْرَأْهُ:

آحاد	عشرات	مئات	ألوف
٦٠٠٦			
٧٣٠٢			

آحاد	عشرات	مئات	ألوف
٣٢٥١			
٩٩٠٠			



١٧) بَلَغَ عَدَدُ الْمُسَافِرِينَ مِنْ مَطَارِ بَغْدَادِ الدَّوْلِيِّ فِي أَحَدِ الْأَيَّامِ ٦٨٢٥ مُسَافِرًا.

اَكْتُبِ عَدَدَ الْمُسَافِرِينَ بِجَدُولِ الْقِيَمَةِ الْمَكَانِيَةِ وَأَقْرَأْهُ.

آحاد	عشرات	مئات	ألوف



١٨) اَكْتُشِفُ الْخَطَأَ: كَتَبَ عَلَيَّ الْعَدَدَ ٢٧٣٠ بِجَدُولِ الْقِيَمَةِ الْمَكَانِيَةِ كَمَا يَلِي

اَكْتُشِفُ خَطَأً عَلَيَّ ثُمَّ أَصَحِّحْهُ.

آحاد	عشرات	مئات	ألوف
٣	٠	٧	٢





فِي الْمُبَارَاةِ الْنَهَائِيَّةِ، كَانَ
عَدَدُ مُشَجِّعِي فَرِيقِ كُرَةِ الْقَدَمِ
لِلنَّادِي الْأَوَّلِ ٢٤٥٠ شَخْصًا
وَالنَّادِي الْآخِرِ ٢٤٦٥. أَيُّهُمَا
أَكْبَرُ ٢٤٥٠ أَمْ ٢٤٦٥ ؟

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَقَارِنُ بَيْنَ عَدَدَيْنِ حَتَّى ٩٩٩٩

الْمَفْرَدَاتُ

الْمُقَارَنَةُ

رَمْزُ أَكْبَرُ مِنْ <

رَمْزُ أَصْغَرُ مِنْ >

رَمْزُ الْمُسَاوَاةِ =

عِنْدَمَا أَقَارِنُ بَيْنَ الْعَدَدَيْنِ، فَإِنِّي أُحَدِّدُ الْعَدَدَ الْأَكْبَرَ، أَوْ أُحَدِّدُ مَا إِذَا كَانَ الْعَدَدَانِ
مُتَسَاوَيْنِ مُسْتَعْمِلًا الرُّمُوزَ التَّالِيَةَ.

يُسَاوِي
=

أَقَلُّ مِنْ
>

أَكْبَرُ مِنْ
<

أُسْتَعْمَلُ النَّمَاذِجَ لِأَقَارِنَ بَيْنَ الْعَدَدَيْنِ ٢٤٥٠ وَ ٢٤٦٥

مِثَالُ

الْخُطْوَةُ (١) : أُمَثِّلُ الْعَدَدَيْنِ بِاسْتِعْمَالِ النَّمَاذِجِ.

٢٤٦٥	٢٤٥٠

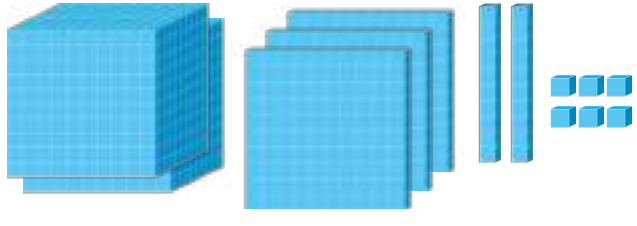
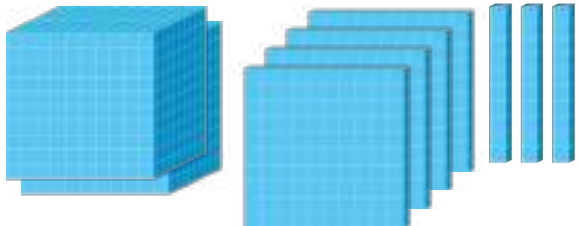
الْخُطْوَةُ (٢) : أَبْدَأُ بِمُقَارَنَةِ الْأُلُوفِ. ٢٠٠٠ = ٢٠٠٠

الْخُطْوَةُ (٣) : بِمَا أَنَّ عَدَدَ الْأُلُوفِ نَفْسَهُ، أَقَارِنُ الْمِئَاتِ. ٤٠٠ = ٤٠٠

الْخُطْوَةُ (٤) : أَقَارِنُ الْعَشَرَاتِ. بِمَا أَنَّ ٦ (رَقْمَ الْعَشَرَاتِ فِي الْعَدَدِ الثَّانِي
٢٤٦٥) أَكْبَرُ مِنْ ٥ (رَقْمَ الْعَشَرَاتِ فِي الْعَدَدِ ٢٤٥٠) إِنَّ الْعَدَدَ ٢٤٦٥ < ٢٤٥٠.



أَسْتَغْمِلُ النَّمَاذِجَ لِأُقَارِنَ بَيْنَ الْعَدَدَيْنِ:

	
٢٣٢٦	٢٤٣٠

١

٩٤٧٥ ○ ٩٥٤٠ ٣

٧١٥٠ ○ ٧٢٣٩ ٢

٣٤٣٧ ○ ٣٥٩٧ ٥

٣٠٠٢ ○ ٣٠٠٢ ٤

٨٤٤٣ ○ ٨٤٤٣ ٧

٥٧١٧ ○ ٦٧١٧ ٦

١١٢٨ ○ ١٢٣٨ ٩

٥٦٧٤ ○ ٥٧٤٦ ٨

أَسْتَغْمِلُ جَدُولَ الْقِيَمَةِ الْمَكَانِيَةِ لِأُقَارِنَ بَيْنَ الْعَدَدَيْنِ:

٦٣٧٠ ○ ٦٥٢١

أَحَادٌ	عَشْرَاتٌ	مِائَاتٌ	أَلُوفٌ
١	٢	٥	٦
.	٧	٣	٦

١٠

٩٦٧٢ ○ ٩٦٣٥

أَحَادٌ	عَشْرَاتٌ	مِائَاتٌ	أَلُوفٌ
٥	٣	٦	٩
٢	٧	٦	٩

١١

أَتَحَدَّثُ : كَيْفَ أُقَارِنُ بَيْنَ الْعَدَدَيْنِ ١٦٢٧ و ٢٦٣٧ ؟ أَبَيِّنُ كَيْفَ عَرَفْتُ ذَلِكَ.



أَسْتَغْمِلُ النَّمَاذِجَ لِأُقَارِنَ بَيْنَ الْعَدَدَيْنِ:

٦٧٣٥ ○ ٦٧٠٢ ١٣

٥٤٣١ ○ ٥١٤٣ ١٢

٩٨١٦ ○ ٩٨١٦ ١٥

٣٥١٣ ○ ٢٥١٣ ١٤

٨١٣٢ ○ ٨٤١٥ ١٧

٧٣٩٥ ○ ٧٣٩٢ ١٦

٥٤٠٦ ○ ٥٤٠٦ ١٩

٩٧٢٣ ○ ٩٧٣٢ ١٨

أَسْتَغْمِلُ جَدُولَ الْقِيَمَةِ الْمَكَانِيَّةِ لِأُقَارِنَ بَيْنَ الْعَدَدَيْنِ:

٢٤٥٧ ○ ٢٤٣٢ ٢١

٩٣٢٠ ○ ٩٤٠٠ ٢٠

١٠٠١ ○ ١٠٠١ ٢٣

٥٠٥٠ ○ ٥٠٠٥ ٢٢

٩٠٠٥ ○ ٨٠٦٣ ٢٥

٩٤١٥ ○ ٦٧٨٣ ٢٤

٢٦ أحوط الأعداد الأكبر من ٥٦٧١

٥٧٠١

٥٣٧٩

٥٦٧٥

٥٦٧٠

٢٧ أحوط الأعداد الأقل من ٦٣٨٢

٦٢٠١

٥٣٧٩

٦٤٨١

٥٦٧٠

٢٨ مسألة مفتوحة: أكتب عدداً أكبر من ١٦٢٧ وعدداً آخر أصغر منه.

أتعلم

الطريق	الطول
الأول	١٧١٨ متراً
الثاني	٦٦٥٠ متراً
الثالث	٢٧٨٠ متراً

يُبين الجدول المجاور أطوال
٣ طرق بالأمتار.
أيها أقصر وأيها أطول؟

فكرة الدرس

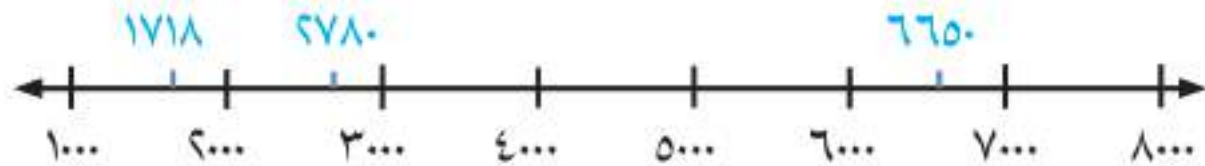
ترتيب الأعداد حتى ٩٩٩٩

أستعمل المقارنة لأرتب الأعداد من الأصغر إلى الأكبر (تصاعدياً) ومن الأكبر إلى الأصغر (تنازلياً)

أرتب أطوال الطرق من الأصغر إلى الأكبر.

مثال

الطريقة (١): أستعمل مُستقيم الأعداد:



بالنظر إلى مُستقيم الأعداد، ألاحظ أن: $١٧١٨ < ٢٧٨٠$ ، $٢٧٨٠ < ٦٦٥٠$

الطريقة (٢): أستعمل جدول القيمة المكانية:

أكتب الأعداد في جدول القيمة المكانية، ثم أقارن مُبتدئاً من اليسار.

آحاد	عشرات	مئات	ألف
٨	١	٧	١
٠	٥	٦	٦
٠	٨	٧	٢

→ ١٧١٨ هو العدد الأصغر

→ ٦٦٥٠ هو العدد الأكبر

انتبه!

إذا كان الترتيب من الأكبر إلى الأصغر
(تنازلياً) يكون الترتيب:
١٧١٨، ٢٧٨٠، ٦٦٥٠

إنّ تكون أطوال الطرق
مرتبة من الأصغر إلى الأكبر
(تصاعدياً) كالآتي:

١٧١٨ ، ٢٧٨٠ ، ٦٦٥٠

أَتَأْكُد



أُرَتِّبُ الْأَعْدَادَ مِنَ الْأَصْغَرِ إِلَى الْأَكْبَرِ:

١ ٣٤١٥ ، ١٦٨٧ ، ٢٦٧٤ ، ،

٢ ٦٠٦٠ ، ٦٦٠٦ ، ٦٠٦٦ ، ،

أُرَتِّبُ الْأَعْدَادَ مِنَ الْأَكْبَرِ إِلَى الْأَصْغَرِ:

٣ ٢٧٤٣ ، ٢٨١٨ ، ٢٥٩٧ ، ،

٤ ٩٨٩٩ ، ٩٩٨٩ ، ٩٩٩٨ ، ،

أَتَحَدِّثُ : أُبَيِّنُ كَيْفَ أُرَتِّبُ الْأَعْدَادَ ٦١٥٣ ، ٦٢٥٤ ، ٦١٣٥ مِنَ الْأَصْغَرِ إِلَى الْأَكْبَرِ.



أَحِلْ

أُرَتِّبُ الْأَعْدَادَ مِنَ الْأَصْغَرِ إِلَى الْأَكْبَرِ:

٥ ٤٥٤٥ ، ٥٤٤٤ ، ٤٤٥٥ ، ،

٦ ٢٨٨٩ ، ٨٢٢٣ ، ٢٨٨٣ ، ،

٧ ١٥٣١ ، ٥٣١٠ ، ٥١٠٣ ، ،

أُرَتِّبُ الْأَعْدَادَ مِنَ الْأَكْبَرِ إِلَى الْأَصْغَرِ:

٨ ٦٥٩٩ ، ٦٨٨٩ ، ٦٥٨٩ ، ،

٩ ٤٤٤٠ ، ٤٤٠٤ ، ٤٠٤٤ ، ،

١٠ ٢٦٢٠ ، ٢٦١٨ ، ٢٦١٥ ، ،



أَفَكِّرْ

١١ أَكْتُشِفُ الْخَطَأَ: رَتِّبَ سَعْدٌ أَعْدَادًا مِنَ الْأَصْغَرِ إِلَى الْأَكْبَرِ عَلَى النَّحْوِ التَّالِي:

٦٥٤٣ ، ٦٤٣١ ، ٦٧٩١ أَكْتُشِفُ خَطَأً سَعْدٌ، ثُمَّ أَصَحِّحُهُ.

١٢ مَسْأَلَةٌ مَفْتُوحَةٌ: أَكْتُبْ ثَلَاثَةَ أَعْدَادٍ مِنْ ثَلَاثِ مَرَاتِبَ بِاسْتِعْمَالِ الْأَرْقَامِ

٢ ، ٤ ، ٧ بَدُونِ تَكَرَّارِ الرِّقْمِ فِي الْعِدَدِ وَأُرَتِّبُهَا مِنَ الْأَكْبَرِ إِلَى الْأَصْغَرِ.



التَّقْرِيبُ إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ وَإِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ

درس

٧

أتعلم



ذَهَبَ ٨٣ تَلْمِيزًا مِنْ تَلَامِيذِ
الْصَّفِّ الثَّالِثِ وَ ١٢٧ تَلْمِيزًا
مِنْ تَلَامِيذِ الصَّفِّ الرَّابِعِ
إِلَى الْمَتْحَفِ الْعِرَاقِيِّ.

فكرة الدرس

أَقْرَبُ الأَعْدَادِ إِلَى أَقْرَبِ
عَشْرَةٍ ، وَإِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ

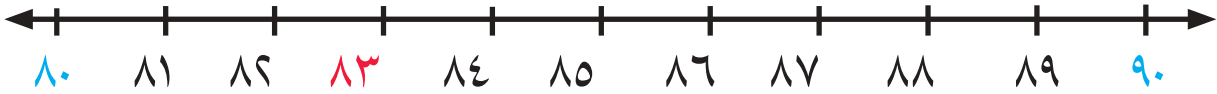
المفردات

التَّقْرِيبُ ≈

أَسْتَعملُ التَّقْرِيبَ لِتَحْوِيلِ الأَعْدَادِ إِلَى أَعْدَادٍ أُخْرَى يَسْهُلُ التَّعَامُلُ مَعَهَا.

مثال ١ أَقْرَبُ عَدَدِ تَلَامِيذِ الصَّفِّ الثَّالِثِ إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ

أَسْتَعملُ مُسْتَقِيمَ الأَعْدَادِ مِنْ ٨٠ إِلَى ٩٠ ، وَأُحَدِّدُ عَلَيْهِ الْعَدَدَ ٨٣



أُلاحِظُ أَنَّ الْعَدَدَ ٨٣ أَقْرَبُ إِلَى الْعَدَدِ ٨٠ مِنْهُ إِلَى الْعَدَدِ ٩٠

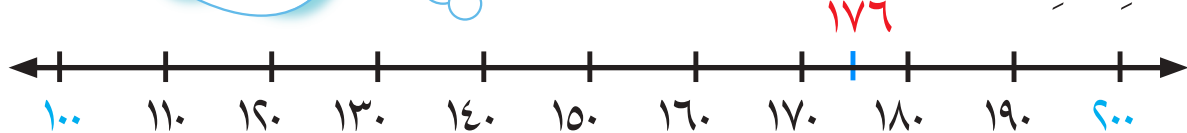
إِذْنِ أَقْرَبُ الْعَدَدِ ٨٣ إِلَى ٨٠ وَأُكْتُبُ $٨٣ \approx ٨٠$

مثال ٢ قَرَأْتُ سَلْمَى قِصَّةً فِيهَا ١٧٦ صَفْحَةً، مَا عَدُّ الصَّفَحَاتِ الَّتِي

قَرَأْتُهَا سَلْمَى مُقَرَّبًا إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ؟

أَسْتَعملُ مُسْتَقِيمَ الأَعْدَادِ مِنْ ١٠٠ إِلَى ٢٠٠

وَأُحَدِّدُ عَلَيْهِ ١٧٦



أُلاحِظُ أَنَّ ١٧٦ أَقْرَبُ إِلَى ٢٠٠ مِنْهُ إِلَى ١٠٠

إِذْنِ أَقْرَبُ ١٧٦ إِلَى ٢٠٠ وَأُكْتُبُ $١٧٦ \approx ٢٠٠$

انتبه!

الْعَدَدُ ١٥٠ لِأَقْرَبِ مِئَةٍ
هُوَ ٢٠٠

✓ أتأكد

أَقْرَبُ الْعَدَدِ إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ:

١ ≈ ١٨ ٢ ≈ ٧٣ ٣ ≈ ٣٢٥ ٤ ≈ ٢٦٦٢

أَقْرَبُ الْعَدَدِ إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ:

٥ ≈ ٧٣٩ ٦ ≈ ٥٧٢ ٧ ≈ ٢٣١٥ ٨ ≈ ١٣٥٠

٩ حَضَرَ إِجْتِمَاعَ مَجْلِسِ الْآبَاءِ فِي مَدْرَسَتِي ٢٤٨ شَخْصًا. مَا عَدَدُ الْحَاضِرِينَ إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ؟



أَتَحَدَّثُ : كَيْفَ أَقْرَبُ الْعَدَدَ ٢٤٨ إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ؟

أحل

أَقْرَبُ الْعَدَدِ إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ:

١٠ ≈ ٨٨ ١١ ≈ ١٢ ١٢ ≈ ١٧٥ ١٣ ≈ ٣٧٩

أَقْرَبُ الْعَدَدِ إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ:

١٤ ≈ ١٢٤ ١٥ ≈ ٤٥٢ ١٦ ≈ ٦٧٥٠ ١٧ ≈ ٢٨١٩

١٨ زَارَ حَدِيقَةَ الزُّورَاءِ ١٣٢٦ شَخْصًا فِي أَحَدِ الْأَيَّامِ. مَا عَدَدُ الزُّوَارِ إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ؟

١٩ جَرَى بِاسْمِ ١٨٩ مِترًا، فَإِذَا قَالَ أَنَّهُ جَرَى ٢٠٠ مِترًا تَقْرِيبًا، فَهَلْ يَكُونُ قَدْ قَرَّبَ الْعَدَدَ إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ أَوْ إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ؟

أفكر

٢٠ مَتَى يُمَكِّنُ أَنْ أَقْرَبَ الْعَدَدَ ٢١٨ إِلَى ٢٢٠ أَوْ إِلَى ٢٠٠؟

٢١ كَيْفَ أَقْرَبُ الْعَدَدَ ٦٠٤٥ إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ؟



خُطَّةُ حَلِّ الْمَسْأَلَةِ (أنشئ جدولاً)

الدرس

٨



اشترت سَجَى حَقِيبةً بمَبْلَغٍ ٥٧٥٠ ديناراً واشترى أَيَمَنُ كُرَةً بمَبْلَغٍ ٥٢٥٠ ديناراً.
ما الأعلى ثَمَنًا : الحَقِيبةُ أو الكُرَةُ؟

فكرة الدرس

أحل المسألة باستخدام جدول.

افهم

ماذا أعرف من المسألة؟ ثمن حَقِيبة سَجَى ٥٧٥٠ ديناراً، ثمن كُرَةِ أَيَمَنَ ٥٢٥٠ ديناراً.
ما المطلوب مني؟ معرفة الأعلى ثَمَنًا

أخط

كيف أحل المسألة؟

أنشئ جدولاً و أقارن بين العددين لأحدد العدد الأكبر.

أحل

أكتب العددين في جدول القيمة المكانية نفسه

العدد	الآحاد	العشرات	المئات	ألف
٥٧٥٠	٠	٥	٧	٥
٥٢٥٠	٠	٥	٢	٥

$$\begin{array}{c} \uparrow \quad \uparrow \\ ٥٠٠ = ٥٠٠ \quad ٢٠٠ < ٧٠٠ \end{array}$$

إذن العدد ٥٧٥٠ < ٥٢٥٠
أي إن الحَقِيبةَ أعلى من الكُرَةِ

أتحقق

أُقَارِنُ الْعَدَدَيْنِ: أبدأُ مِنَ الْيَسَارِ فِي كُلِّ عَدَدٍ
رَقْمُ الْأُلُوفِ فِي الْعَدَدَيْنِ نَفْسُهُ ، أَقَارِنُ الْمِائَاتِ $٧٠٠ < ٩٠٠$
إِذَنْ $٥٧٥٠ < ٥٩٥٠$ لَذا حلي صحيح.

مَسَائِلُ

١ مَعَ أَيُّهُمَ ٨٥٠٠ دِينَارٍ، وَمَعَ أُخْتِهِ مُنْتَهَى ٨٧٥٠ دِينَاراً. أَيُّهُمَا مَعَهُ مَبْلَغٌ أَكْبَرُ؟



٢ اشْتَرْتُ خُلُودَ قَمِيصاً بِمَبْلَغٍ ٥٧٥٠ دِينَاراً، وَحذاءَ رِياضياً بِمَبْلَغٍ ٥٥٠٠ دِينَاراً. ما هُوَ الْأَعْلَى ثَمَنًا، الْقَمِيصُ أَمْ الْحِذاءُ؟



٣ فِي الْمَزْرَعَةِ ١٤٢٥ نَخْلَةً، وَ ١١٤٥ شَجَرَةً رُمَانٍ أَيُّهُمَا أَكْثَرُ، النَخْلَاتُ أَمْ عَدَدُ أَشْجارِ الرُّمَّانِ؟



٤ يَبْعُدُ مَنْزِلُ جَبَّارٍ ٩٨٢٥ مَتراً عَنِ الْمَدْرَسَةِ، وَيَبْعُدُ مَنْزِلُ نَاصِرٍ ١٩٣٥ مَتراً عَنْهَا. أَيُّهُمَا مَنْزِلُهُ أَقْرَبُ إِلَى الْمَدْرَسَةِ؟

مُرَاجَعَةُ الْفَصْلِ



مَفْهُومُ الْأَلْفِ وَالْعَدِّ بِالْأُلُوفِ

الدَّرْسُ ١

أَعِدُّ الْأُلُوفَ، ثُمَّ أَكْتُبِ الْعَدَّ فِي صُورَةِ مِائَاتٍ وَعَشْرَاتٍ
 $3 \text{ أُلُوفٍ} = 30 \text{ مِائَاتٍ} = 300 \text{ عَشْرَاتٍ}$

مِثَال

تَدْرِيب

أَعِدُّ الْأُلُوفَ، ثُمَّ أَكْتُبِ الْعَدَّ فِي صُورَةِ مِائَاتٍ وَعَشْرَاتٍ
 $\dots \text{ أُلُوفٍ} = \dots \text{ مِائَاتٍ} = \dots \text{ عَشْرَاتٍ}$

الْأَعْدَادُ مِنْ ١٠٠٠ إِلَى ٩٩٩٩

الدَّرْسُ ٢

أَمَلْأُ جَدُولَ الْقِيَمَةِ الْمَكَانِيَةِ، ثُمَّ أَكْتُبِ الْعَدَّ الَّذِي يُمَثِّلُهُ النَّمُودَجُ:

مِثَال

	أُلُوفٌ	مِائَاتٌ	عَشْرَاتٌ	أَحَادٌ
الْعَدُّ: ٣٢٤٦				
	٣	٢	٤	٦

تَدْرِيب

أَمَلْأُ جَدُولَ الْقِيَمَةِ الْمَكَانِيَةِ، ثُمَّ أَكْتُبِ الْعَدَّ الَّذِي يُمَثِّلُهُ النَّمُودَجُ:

	أُلُوفٌ	مِائَاتٌ	عَشْرَاتٌ	أَحَادٌ
الْعَدُّ:				



القيمة المكانية للأعداد حتى ٩٩٩٩



مثال أكتب اسم مرتبة الرقم الذي تحته خط، ثم أحدد قيمته المكانية:
٥٨٩٢ . أستعمل جدول القيمة المكانية

آحاد	عشرات	مئات	ألوف
٢	٩	٨	٥

يقع الرقم ٥ الذي تحته خط في مرتبة الألوف، وقيمته المكانية هي ٥٠٠٠.

تدريب

أكتب اسم مرتبة الرقم الذي تحته خط، ثم أحدد قيمته المكانية:
٦٣٧١ ٤٥٠٢

قراءة العدد وكتابته



مثال أكتب العدد ٣٦٨٣ بجدول القيمة المكانية .

آحاد	عشرات	مئات	ألوف
٣	٨	٦	٣

تدريب

أكتب العدد ٤٧٩٢ بجدول القيمة المكانية.

آحاد	عشرات	مئات	ألوف

مَثَال

أُسْتَعْمِلْ جَدُولَ الْقِيَمَةِ الْمَكَانِيَّةِ لِأَقَارِنْ بَيْنَ الْعَدَدَيْنِ ٤٦١٣ وَ ٤٧٠١.
اَكْتُبِ الْعَدَدَيْنِ فِي جَدُولِ الْقِيَمَةِ الْمَكَانِيَّةِ نَفْسِهِ، ثُمَّ أَقَارِنْ بَيْنَهُمَا مِنَ الْيَسَارِ إِلَى الْيَمِينِ.

آحَادٌ	عَشْرَاتٌ	مِائَاتٌ	أَلُوفٌ
٣	١	٦	٤
١	٠	٧	٤



$$٤٠٠٠ = ٤٠٠٠ \quad ٦٠٠ < ٧٠٠$$

بِمَا أَنَّ $٧٠٠ < ٦٠٠$ ، فَإِنَّ الْعَدَدَ ٤٧٠١ أَكْبَرُ مِنَ الْعَدَدِ ٤٦١٣

أَيُّ إِنَّ $٤٧٠١ < ٤٦١٣$

تَدْرِيب

أُسْتَعْمِلْ جَدُولَ الْقِيَمَةِ الْمَكَانِيَّةِ لِأَقَارِنْ بَيْنَ الْعَدَدَيْنِ:

٢٣١١ ○ ٢٢٩٩ ①

٨٧٦٤ ○ ٨٧٦٤ ②

١٩٧٨ ○ ٢٠٠٠ ③

ترتيب الأعداد

الدرس ٦

مثال

أرتب الأعداد من الأصغر إلى الأكبر:

٦١٥٤ ، ٦٩٣١ ، ٤٥٠٣

اكتب الأعداد في جدول القيمة المكانية، ثم أقرن مبتدئاً من اليسار.

آحاد	عشرات	مئات	ألف
٤	٥	١	٦
١	٣	٩	٦
٣	٠	٥	٤

→ ٦٩٣١ هو العدد الأكبر

→ ٤٥٠٣ هو العدد الأصغر

إنّ تكون الأعداد مرتبة من الأصغر إلى الأكبر كالآتي: ٦٩٣١ ، ٦١٥٤ ، ٤٥٠٣

تدريب

أرتب الأعداد من الأكبر إلى الأصغر.

٥٤٦٣ ، ٥٤٣٦ ، ٥٣٤٦

..... ، ،

التقريب إلى أقرب عشرة وإلى أقرب مئة

الدرس ٧

مثال

أقرب العدد ٣٢٧ إلى أقرب عشرة وإلى أقرب مئة.

- إلى أقرب عشرة: ٣٣٠ (٣٢٧ أقرب إلى ٣٣٠ منه إلى ٣٢٠) إذن $٣٢٧ \approx ٣٣٠$

- إلى أقرب مئة: ٣٠٠ (٣٢٧ أقرب إلى ٣٠٠ منه إلى ٤٠٠) إذن $٣٢٧ \approx ٣٠٠$

تدريب

أقرب الأعداد الآتية إلى أقرب عشرة وإلى أقرب مئة.

٥٧١ (١) ٢٢٥ (٢) ٣٦٩ (٣)

اِخْتِبَارُ الْفَصْلِ

اَكْتُبِ الْعَدَدَ فِي صُورَةِ مِائَاتٍ وَعَشْرَاتٍ:

١ ٤ آلاف = مِائَاتٍ = عَشْرَاتٍ

٢ ٥ آلاف = مِائَاتٍ = عَشْرَاتٍ

٣ ٦ آلاف = مِائَاتٍ = عَشْرَاتٍ

٤ ٩ آلاف = مِائَاتٍ = عَشْرَاتٍ

اَذْكُرْ اسْمَ مَرْتَبَةِ الرَّقْمِ الَّذِي تَحْتَهُ خَطٌّ، ثُمَّ اَكْتُبِ قِيَمَتَهُ الْمَكَانِيَّةَ:

٥ ٧٥٦٠ ٦ ٩٢٢١ ٧ ٥٢٨٧ ٨ ٤١٦٣

اَكْتُبِ الْعَدَدَ مِنَ الصُّورَةِ التَّحْلِيلِيَّةِ:

٩ = ٢٠٠٠ + ٢٠٠ + ٢٠ + ٢

١٠ = ٣٠٠٠ + ١٠ + ٩

اَكْتُبِ الْعَدَدَ بِالْأَرْقَامِ:

١١ ثَمَانِيَةُ آلَافٍ وَمِئَةٌ وَسَبْعُونَ ١٢ أَلْفٌ وَمِئَةٌ وَاثْنَانِ وَأَرْبَعُونَ

١٣ أَقْرَبُ الْعَدَدِ إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ، وَإِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ:

العدد	أقرب عشرة	أقرب مئة
٤٥٣٢		
٧٢٧٦		
٣٧١٣		
٤٥٢٩		

أَمَلْ بِالْعَدَدِ الْمُنَاسِبِ:

١٥ ٢٣٠٧ = ٢٠٠٠ + ٣٠٠ + + ٧

١٤ ٥٩٣٢ = ٥٠٠٠ + + ٣٠ + ٢

١٦ مَعَ رُؤْي ٥٢٥٠ دِينَارًا، وَمَعَ أُخْتِهَا سَوَسَنَ ٤٢٥٠ دِينَارًا. أَيُّ مِنْهُمَا مَعَهَا مَبْلَغٌ أَكْبَرُ؟

الْجَمْعُ حَتَّى الْعَدَدِ ٩٩٩٩

سَوْفَ نَتَعَلَّمُ فِي هَذَا الْفَصْلِ :

- خَصَائِصَ الْجَمْعِ وَاسْتِعْمَالَهَا.
- اسْتِعْمَالَ التَّقْرِيبِ لِتَقْدِيرِ نَوَاطِجِ الْجَمْعِ.
- جَمْعَ الْأَعْدَادِ الْمُكَوَّنَةِ مِنْ أَرْبَعِ مَرَاتِبٍ
- جَمْعَ عَدَدَيْنِ كُلٍّ مِنْهُمَا يَتَكُونُ مِنْ أَرْبَعِ مَرَاتِبٍ مَعَ إِعَادَةِ التَّسْمِيَةِ.
- جَمْعَ ثَلَاثَةِ أَعْدَادٍ كُلٍّ مِنْهَا يَتَكُونُ مِنْ أَرْبَعِ مَرَاتِبٍ.

تُهَاجِرُ الطُّيُورُ فِي مَوْسَمِ هَجْرَتِهَا، حَيْثُ حَطَّتْ فِي إِحْدَى
الْبُحَيْرَاتِ ١٢٧٤ بَجْعَةً وَ ٩٣٦ لَقْلَقًا.

الاختبار القبلي

أَسْتَعملُ النَّمَاذِجَ وَجَدُولَ الْقِيَمَةِ الْمَكَانِيَّةِ لِأَجْدِ نَاتِجِ الْجَمْعِ:

☐
☒ ٣

☐
☒ ٢

☐
☒ ١

١٤

٧٥

٣٦

٣٦ +

٢٨ +

١٧ +

أَجْدُ نَاتِجَ الْجَمْعِ:

☐
☒ ٨

١٨

٤٣

١٧ +

٣٢

٤٥

١١ +

☐
☒ ٦

١٢

٣٥

٥٤ +

☐
☒ ٥

٢٧

٤٣

١٠ +

١٣

٦٢

١٣ +

أَجْدُ نَاتِجَ الْجَمْعِ:

☐
☒ ١٣

٣٥٥

١٤٥ +

☐
☒ ١٢

٢٤٦

٥٤٥ +

☐
☒ ١١

١٠٩

٢٩٦ +

☐
☒ ١٠

١٤٦

٢٥٨ +

☐
☒ ٩

٣١٥

٥٢٧ +

أَجْدُ نَاتِجَ الْجَمْعِ ذَهْنِيًّا:

..... = ٣٥٦ + ٤٣ ☒ ١٦

..... = ١٢٨ + ٧٣ ☒ ١٥

..... = ٢٧٦ + ٣١ ☒ ١٤

١٧ اشترى أمير ٣ دفاتر في كُلِّ مِنْهَا ٢٥ صَفْحَةً. كَمْ صَفْحَةً فِي جَمِيعِ الدَّفَاتِرِ؟



لدى مُحَمَّد ٣ كُرَاتٍ زُجَاجِيَّةٍ مُلَوْنَةٍ و
٥ كُرَاتٍ بَيْضَاءٍ، وَلدى نَوَاف ٥ كُرَاتٍ
زُجَاجِيَّةٍ مُلَوْنَةٍ، و ٣ كُرَاتٍ بَيْضَاءٍ.
هَلْ لَدَى كُلِّ مَنَّهُمَا الْعَدَدُ نَفْسُهُ مِنَ الْكُرَاتِ الزُّجَاجِيَّةِ؟

أتعلم

فكرة الدرس

أَتَعَرَّفُ خَصَائِصَ الْجَمْعِ
وَأَسْتَعْمِلُهَا.

المفردات

خاصية الإبدال
خاصية التجميع

يُمْكِنُنِي أَنْ أُغَيِّرَ التَّرْتِيبَ الَّذِي أُجْمَعُ بِهِ الْأَعْدَادَ دُونَ أَنْ يَتَغَيَّرَ نَاتِجُ الْجَمْعِ،
وَيُسَمَّى ذَلِكَ خَاصِيَّةَ الْأَبْدَالِ.

$$\begin{array}{ccccccccc} \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare \\ 8 & = & 5 & + & 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccccc} \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare \\ 8 & = & 3 & + & 5 \end{array}$$

مثال ١ اسْتَغْمِلْ خَاصِيَّةَ الْأَبْدَالِ لِأَجْدَ نَاتِجِ الْجَمْعِ $٦ + ٧$ بِطَرِيقَتَيْنِ
مُخْتَلِفَتَيْنِ.

$$١٣ = ٦ + ٧ ، ١٣ = ٧ + ٦$$

عِنْدَمَا أُجْمَعُ ٣ أَعْدَادَ فَإِنَّهُ يُمْكِنُنِي أَنْ أَبْدَأَ بِجَمْعِ أَيِّ عَدَدَيْنِ وَلَنْ يَتَغَيَّرَ نَاتِجُ الْجَمْعِ،
وَيُسَمَّى ذَلِكَ خَاصِيَّةَ التَّجْمِيعِ.

مثال ٢ اسْتَغْمِلْ خَاصِيَّةَ التَّجْمِيعِ لِأَجْدَ نَاتِجِ الْجَمْعِ $١ + ٣ + ٢$ بِطَرِيقَتَيْنِ
مُخْتَلِفَتَيْنِ.

$$\begin{array}{ccccccc} (\blacksquare + \blacksquare\blacksquare\blacksquare) + \blacksquare\blacksquare & = & \blacksquare + (\blacksquare\blacksquare\blacksquare + \blacksquare\blacksquare) \\ (١ + ٣) + ٢ & = & ١ + (٣ + ٢) \\ ٤ + ٢ & = & ١ + ٥ \\ ٦ & = & ٦ \end{array}$$

أَتَأَكَّدُ



أَسْتَغْمِلُ خَاصِيَةَ الْإِبْدَالِ لِأَجْدِ نَاتِجِ الْجَمْعِ بِطَرِيقَتَيْنِ مُخْتَلِفَتَيْنِ:

$$.... = ٩١ + ١٣ \quad ٣$$

$$.... = ٤ + ٧ \quad ٢$$

$$.... = ٨ + ٦ \quad ١$$

$$.... = +$$

$$.... = +$$

$$.... = ٦ + ٨$$

أَسْتَغْمِلُ خَاصِيَةَ التَّجْمِيعِ لِأَجْدِ نَاتِجِ الْجَمْعِ بِطَرِيقَتَيْنِ مُخْتَلِفَتَيْنِ:

$$.... = ٣٥ + ١٨ + ٧ \quad ٥$$

$$.... = ١٤ + (٩ + ٢) \quad ٤$$

$$.... = + +$$

$$.... = (١٤ + ٩) + ٢$$

أَتَحَدَّثُ: كَيْفَ أَسْتَغْمِلُ خَصَائِصَ الْجَمْعِ لِأَجْدِ نَاتِجِ الْجَمْعِ ٦ + ٧ + ٤ بِسُهُولَةٍ؟



أَسْتَغْمِلُ خَاصِيَةَ الْإِبْدَالِ لِأَجْدِ نَاتِجِ الْجَمْعِ بِطَرِيقَتَيْنِ مُخْتَلِفَتَيْنِ:

$$.... = ٩٨ + ١١ \quad ٧$$

$$.... = ٩ + ٧ \quad ٦$$

$$.... = +$$

$$.... = +$$

أَسْتَغْمِلُ خَاصِيَةَ التَّجْمِيعِ لِأَجْدِ نَاتِجِ الْجَمْعِ بِطَرِيقَتَيْنِ مُخْتَلِفَتَيْنِ:

$$..... = ١٩ + ٤٥ + ٣٧ \quad ٩$$

$$..... = ٩١ + ١٨ + ٩ \quad ٨$$

$$..... = + +$$

$$..... = + +$$

أَكْتُبِ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي ، وَأَكْتُبِ أَسْمَ الْخَاصِيَةِ:

(.....)

$$٨ + ١٣ = \text{ } + ٨$$

١٠

(.....)

$$٩ + (\text{ } + ٧) = (٩ + ١٦) + ٧$$

١١



١٢ تَحَدِّ: أَسْتَغْمِلُ خَصَائِصَ الْجَمْعِ لِأَجْدِ نَاتِجِ الْجَمْعِ ١٤ + ١٣ + ٦ بِأَرْبَعِ طُرُقٍ مُخْتَلِفَةٍ.





أَتَعْلَمُ

ذَهَبَ ٤٢ تَلْمِيذًا مِنَ الصَّفِّ
الثَّالِثِ وَ ٢٧ تَلْمِيذًا مِنَ
الصَّفِّ الرَّابِعِ فِي رِحْلَةٍ مَدْرَسِيَّةٍ.
كَمْ تَلْمِيذًا تَقْرِيْبًا ذَهَبَ فِي الرِّحْلَةِ؟

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أُسْتَعْمِلُ التَّقْرِيْبَ لِأَقْدَرِ نَاتِجِ
الْجَمْعِ
الْمُفْرَدَاتِ
التَّقْدِيرِ

مِثَال ١ أَقْدَرُ عَدَدَ التَّلَامِيْذِ الَّذِيْنَ ذَهَبُوا فِي الرِّحْلَةِ أُسْتَعْمِلُ التَّقْرِيْبَ

لِأَقْدَرِ الْإِجَابَةِ.

الْخَطْوَةُ (١): أَقْرَبُ كُلِّ عَدَدٍ إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ.

٤٢ ← ٤٠ أَقْرَبُ الْعَدَدِ ٤٢ إِلَى ٤٠

٢٧ ← ٣٠ أَقْرَبُ الْعَدَدِ ٢٧ إِلَى ٣٠

الْخَطْوَةُ (٢): أَجْمَعُ الْعَدَدَيْنِ النَّاتِجَيْنِ بَعْدَ التَّقْرِيْبِ:

٤٢ ← ٤٠

إِذَنْ، ذَهَبَ فِي الرِّحْلَةِ ٧٠ تَلْمِيذًا تَقْرِيْبًا.

٢٧ ← ٣٠⁺
٧٠

التَّقْدِيرُ

مِثَال ٢ رَكَبَ فِي الْقِطَارِ ٥٣٢ رَجُلًا وَ ٤٢٦ امْرَأَةً. كَمْ شَخْصًا تَقْرِيْبًا

رَكَبَ فِي الْقِطَارِ؟ أُسْتَعْمِلُ التَّقْرِيْبَ لِأَقْدَرِ الْإِجَابَةِ.

الْخَطْوَةُ (١): أَقْرَبُ كُلِّ عَدَدٍ إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ.

٥٣٢ ← ٥٠٠ أَقْرَبُ الْعَدَدِ ٥٣٢ إِلَى ٥٠٠

٤٢٦ ← ٤٠٠ أَقْرَبُ الْعَدَدِ ٤٢٦ إِلَى ٤٠٠

الْخَطْوَةُ (٢): أَجْمَعُ الْعَدَدَيْنِ النَّاتِجَيْنِ بَعْدَ التَّقْرِيْبِ:

٥٣٢ ← ٥٠٠

+

٤٢٦ ← ٤٠٠
٩٠٠



أَقْدِرْ نَاتِجَ الْجَمْعِ بِالتَّقْرِيبِ إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ:

٢ $\approx 98 + 56$

١ $\approx 62 + 37$

٤ $\approx 219 + 141$

٣ $\approx 713 + 21$

أَقْدِرْ نَاتِجَ الْجَمْعِ بِالتَّقْرِيبِ إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ:

٦ $\approx 137 + 223$

٥ $\approx 313 + 175$

٨ $\approx 248 + 569$

٧ $\approx 251 + 336$



أَتَحَدَّثُ : كَيْفَ أَسْتَعْمِلُ التَّقْرِيبَ لِأَقْدِرْ نَاتِجَ الْجَمْعِ ٦٧ + ٩١ ؟



أَقْدِرْ نَاتِجَ الْجَمْعِ بِالتَّقْرِيبِ إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ:

١٠ $\approx 96 + 81$

٩ $\approx 52 + 31$

١٢ $\approx 68 + 412$

١١ $\approx 821 + 56$

١٤ $\approx 702 + 492$

١٣ $\approx 313 + 246$

أَقْدِرْ نَاتِجَ الْجَمْعِ بِالتَّقْرِيبِ إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ:

١٦ $\approx 372 + 190$

١٥ $\approx 163 + 228$

١٨ $\approx 215 + 318$

١٧ $\approx 672 + 109$

٢٠ $\approx 527 + 283$

١٩ $\approx 418 + 265$

٢١ حَضَرَ الْحَفْلَ ٣١٧ رَجُلًا وَ ٢٨٩ امْرَأَةً. كَمْ شَخْصًا تَقْرِيْبًا حَضَرَ الْحَفْلَ؟
أَقْرَبُ إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ.



٢٢ مَسْأَلَةٌ مَفْتُوحَةٌ: أَجِدْ عَدَدَيْنِ مَجْمُوعَهُمَا ٦٠٠ تَقْرِيْبًا.

جَمْعُ الأَعْدَادِ المُكوَّنةِ مِنْ أَرْبَعِ مَرَاتِبَ

رَبِّدْرَسْ

٣

اتعلم



إِشْتَرَى عَمَّارٌ قَمِيصاً سَعْرُهُ
٥٢٥٠ دِينَاراً وَبَنْطَلُوناً سَعْرُهُ
٤٥٠٠ دِينَاراً
كَمْ دَفَعَ عَمَّارٌ لِلْبَائِعِ؟

فكرة الدرس

أَجْمَعُ عَدَدَيْنِ كَلَّا مِنْهُمَا
يَتَكُونُ مِنْ أَرْبَعِ مَرَاتِبَ دُونَ
إِعَادَةِ تَسْمِيَةِ.

تَعَلَّمْتُ سَابِقاً الْجَمْعَ حَتَّى الْعَدَدَ ٩٩٩، وَيُمْكِنُنِي إِجْرَاءُ الْجَمْعِ حَتَّى الْعَدَدِ ٩٩٩٩
بِالطَّرِيقَةِ نَفْسِهَا.

مثال ١ كَمْ دَفَعَ عَمَّارٌ ثَمَنًا لِلْقَمِيصِ وَالبَنْطَلُونِ؟

أَجْمَعُ ثَمَنَ الْقَمِيصِ وَالبَنْطَلُونِ. أَسْتَغْمِلُ جَدُولَ الْقِيَمَةِ الْمَكَانِيَّةِ وَأَبْدَأُ بِجَمْعِ
الْآحَادِ ثُمَّ الْعَشَرَاتِ ثُمَّ الْمِائَاتِ ثُمَّ الْأُلُوفِ.

أَحَادٌ	عَشَرَاتٌ	مِائَاتٌ	أُلُوفٌ
٠	٥	٢	٥
٠	٠	٥	٤
٠	٥	٧	٩

إِذَنْ، دَفَعَ عَمَّارٌ ٩٧٥٠ دِينَاراً.

مثال ٢ باعَ مُزَارِعٌ ٤١٥ كَيْسًا مِنَ الْحِنْطَةِ وَ ٢٣٨٢ كَيْسًا مِنَ الشَّعِيرِ.

مَا مَجْمُوعُ مَا بَاعَهُ الْمُزَارِعُ مِنْ أَكْيَاسٍ؟

أَكْتُبُ الْعَدَدَيْنِ فَوْقَ بَعْضِهِمَا الْبَعْضِ، وَأَضَعُ أَصْفَاراً فِي الْمَرَاتِبِ الْفَارِغَةِ
يَسَارَ الْعَدَدِ الْأَقْلَ مَرَاتِبَ. ثُمَّ أَجْمَعُ

انتبه!

هذه العملية تدعى
توحيد المراتب

٠٤١٥
+
٢٣٨٢

٢٧٩٧
إِذَنْ، باعَ الْمُزَارِعُ ٢٧٩٧ كَيْسًا.





١	آحَادٌ	عَشَرَاتٌ	مِائَاتٌ	أَلُوفٌ
	٣	٥	٠	٢
+	٢	٤	٧	٦

.....= 9129 + 032. **9** = 3121 + 27.3 **1** = 1222 + 7603 **7**


$$\dots = 8711 + 1270 \text{ (10)} \quad \dots = 012 + 3217 \text{ (12)} \quad \dots = 175 + 1250 \text{ (13)}$$

 أفكر

١٧ تحدّ: أضع العدد المناسب في



جَمْعُ الأَعْدَادِ المُكَوَّنَةِ مِنْ أَرْبَعِ مَرَاتِبَ مَعَ إِعَادَةِ التَّسْمِيَةِ

رَبِّدْرَسْ

٤



أَتَعْلَمُ

جَنَى مُزَارِعَ ١٨٧٦ صُنْدُوقَ تَفَّاحٍ
و ١٣٤٥ صُنْدُوقَ عِنَبٍ فِي أَحَدِ المَوَاسِمِ.
مَا مَجْمُوعُ الصَّنَادِيقِ الَّتِي جَنَاهَا المَزَارِعُ؟

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَجْمَعُ عَدِيدَيْنِ كَلًّا مِنْهُمَا
يَتَكُونُ مِنْ أَرْبَعِ مَرَاتِبَ مَعَ
إِعَادَةِ التَّسْمِيَةِ.

تَعَلَّمْتُ سَابِقًا الجَمْعَ مَعَ إِعَادَةِ تَسْمِيَةِ العَشْرَاتِ، وَيُمْكِنُنِي إِجْرَاءُ الجَمْعِ مَعَ
إِعَادَةِ تَسْمِيَةِ المِائَاتِ بِالطَّرِيقَةِ نَفْسِهَا.

مِثَالُ مَا مَجْمُوعُ الصَّنَادِيقِ الَّتِي جَنَاهَا المَزَارِعُ؟

الْخُطْوَةُ (١): أُمَثِّلُ العَدِيدَيْنِ ١٨٧٦ وَ ١٣٤٥ بِاسْتِعْمَالِ النَّمَاذِجِ

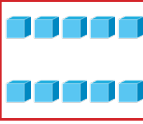
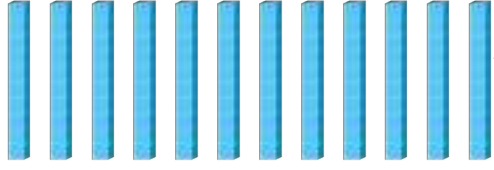
	الألوف	المئات	العشرات	الآحاد
١٨٧٦				
١٣٤٥				

الْخُطْوَةُ (٢): أَجْمَعُ الآحَادَ

الآحاد	العشرات	المئات	ألوف

٦ آحادٍ + ٥ آحادٍ = ١١ آحادٍ ، أُعِيدُ تَجْمِيعُ ١٠ آحادٍ كَعَشْرَةٍ وَوَاحِدٍ آحادٍ.

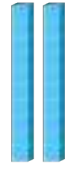
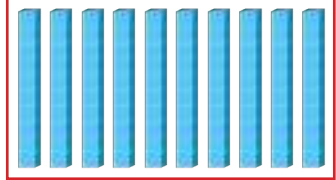
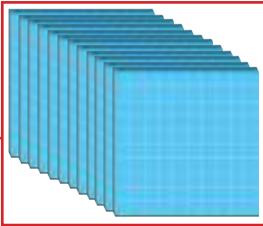
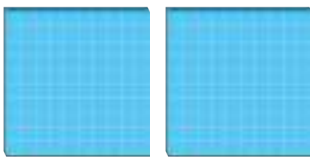
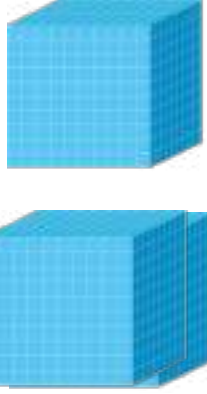
الخطوة (٣): أجمع العشرات

آحاد	عشرات	مئات	ألف
 			

$$٨ + ٤ = ١٢ \text{ عشرات}$$

أعيد تجميع ١٠ عشرات كمئة واحدة و٢ عشرات

الخطوة (٤): أجمع المئات

آحاد	عشرات	مئات	ألف
	 	 	

$$٩ \text{ مئات} + ٣ \text{ مئات} = ١٢ \text{ مئات}$$

أعيد تجميع ١٠ مئات كألف واحد و٢ مئات

الخطوة (٥): أجمع الألف

$$١٠٠٠ + ٢٠٠٠ = ٣٠٠٠$$

$$١٨٧٦ + ١٣٤٥ = ٣٢٢١ \text{ إذن،}$$

أَتَأْكُد



أَسْتَغْمِلُ النَّمَاذِجَ لِأَجْدِ نَاتِجِ الْجَمْعِ:

..... = ٩٨٧٦ + ١٤٥٦ ٢

..... = ٣٤٥٨ + ١٦٧٢ ١

أَجْدُ نَاتِجَ الْجَمْعِ:

١٣٧٥ + ٦
١٩٦٥

٤٨٧٣ + ٥
١٦٥١

٦٤٥٣ + ٤
١٦٦٧

٧٩٤٥ + ٣
١٨٧٦



أَتَحَدِّثُ : كَيْفَ أَجْدُ نَاتِجَ الْجَمْعِ ١٦٣٢ + ٤٧٠٥ ؟



أَهْل

أَجْدُ نَاتِجَ الْجَمْعِ:

٤٦٢٣ + ١٠
١٦٠٩

٧٨٨٦ + ٩
١٣٩٥

٥٤٨٣ + ٨
٥٣٧

٢٦٤٥ + ٧
١٣٦٧

١١ تَحْتَوِي مَكْتَبَةٌ ٣٧٨٩ كِتَابًا عِلْمِيًّا وَ ٢٦٤٧ كِتَابًا اَدْبِيًّا. مَا مَجْمُوعُ الْكُتُبِ فِي الْمَكْتَبَةِ؟



أَفَكِّرْ

٣ □ ٥ ٦
٢ ٩ ٢ □ +
□ ٩ □ ٢

١٢ تَحَدِّدْ: أَضَعُ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي □



جَمْعُ ثَلَاثَةِ أَعْدَادٍ مُكوَّنةٍ مِنْ أَرْبَعِ مَرَاتِبَ

الدَّرْسُ

٥

أتعلم

اليوم	الإنتاج
الأحد	٢٣١٥
الاثنين	٢٤٢٧
الثلاثاء	٢٢٧١

يُبَيِّنُ الجَدْوَلُ المُجاوِرُ إنتاجَ مَصْنَعٍ مِنْ قَنَانِي عَصِيرٍ فِي ثَلَاثَةِ أَيَّامٍ. كَمْ قَنِينَةً أنتَجَ المَصْنَعُ فِي الأَيَّامِ الثلاثةِ؟

فكرة الدرس

أَجْمَعُ ثَلَاثَةَ أَعْدَادٍ كُلِّ مِنْهَا مكوِّنٍ مِنْ أَرْبَعِ مَرَاتِبَ.

عِنْدَ جَمْعِ ثَلَاثَةِ أَعْدَادٍ، أُرَتِّبُ الأَعْدَادَ بَعْضُهَا فَوْقَ بَعْضٍ، ثُمَّ أَجْمَعُ إِبْتِدَاءً مِنْ مَرْتَبَةِ الآحَادِ

مثال ١ أجد عدد القناني التي أنتجها المصنع في الأيام الثلاثة.

$$\begin{array}{r} 111 \\ 2315 \\ 2427 \\ + \\ 2271 \\ \hline 7013 \end{array}$$

إِذَنْ، أنتَجَ المَصْنَعُ ٧٠١٣ قَنِينَةً فِي الأَيَّامِ الثلاثةِ.

عِنْدَ جَمْعِ ثَلَاثَةِ أَعْدَادٍ، يُمكنُنِي أَنْ أَجْمَعَ عَدَدَيْنِ أَوَّلًا ثُمَّ أُضِيفُ العَدَدَ الثَّالِثَ إِلَى نَاتِجِ الجَمْعِ

مثال ٢ أجد ناتج الجمع: ٣٢٥٧ + ٤١٣٥ + ١٥٣٢

الخطوة (١): أَجْمَعُ عَدَدَيْنِ أَوَّلًا: الخطوة (٢): أُضِيفُ العَدَدَ الثَّالِثَ إِلَى

ناتج الجمع.

$$\begin{array}{r} 7392 \\ 1532 \\ + \\ \hline 8924 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3257 \\ 4135 \\ + \\ \hline 7392 \end{array}$$

أَتَأْكُدُ



أَجِدُ نَاتِجَ الْجَمْعِ:

$$\begin{array}{r} 6172 \\ 1235 \\ \hline 102 \end{array} + \begin{array}{r} 3431 \\ 1162 \\ \hline 1458 \end{array} + \begin{array}{r} 2312 \\ 1157 \\ \hline 646 \end{array}$$

..... = 3872 + 4135 + 1672 (5) = 1613 + 2714 + 3251 (4)



أَتَحَدِّثُ : كَيْفَ أَجِدُ نَاتِجَ الْجَمْعِ 1723 + 4351 + 276 ؟



أَجِدُ نَاتِجَ الْجَمْعِ:

$$\begin{array}{r} 1283 \\ 3514 \\ 1167 \\ \hline \end{array} + \begin{array}{r} 1811 \\ 263 \\ \hline 6720 \end{array} + \begin{array}{r} 2161 \\ 5676 \\ 1035 \\ \hline \end{array}$$

..... = 1268 + 4134 + 3265 (10) = 1145 + 3728 + 2513 (9)

١١ اصْطَادَ زَوْرَقُ صَيْدٍ 6672 سَمَكَةً فِي الْيَوْمِ الْأَوَّلِ وَ 1217 سَمَكَةً فِي الْيَوْمِ الثَّانِي وَ 1196 سَمَكَةً فِي الْيَوْمِ الثَّالِثِ. كَمْ سَمَكَةً اصْطَادَ فِي الْأَيَّامِ الثَّلَاثَةِ؟



$$\begin{array}{r} 1 \quad 1 \quad 1 \\ \square \quad 8 \quad 5 \quad \square \\ 3 \quad 2 \quad \square \quad 6 \\ 1 \quad \square \quad 3 \quad 2 \\ \hline 6 \quad 3 \quad 0 \quad 2 \end{array}$$

١٢ تَحَدِّ: أَضَعُ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي $\square$

١٣ مَسْأَلَةٌ مَفْتُوحَةٌ: أَكْتُبُ ثَلَاثَةَ أَعْدَادٍ مَجْمُوعُهَا 3681، وَأَحْتَاجُ إِلَى إِعَادَةِ تَسْمِيَةِ الْمِئَاتِ عِنْدَ جَمْعِهَا.



تَبَرَّعَ حَاتِمٌ بِمَبْلَغٍ ٢٧٥٠ دِينَارًا، وَتَبَرَّعَتْ أُخْتُهُ مَيْسُونُ
بِضِعْفِ الْمَبْلَغِ الَّذِي تَبَرَّعَ بِهِ. مَا مَجْمُوعُ مَا تَبَرَّعَا بِهِ؟

فِكْرَةُ الدَّرْسِ
أَسْتَغْمِلُ الْخُطُواتِ الْأَرْبَعِ
لِأَحْلِ الْمَسْأَلَةِ

أَفْهَمُ
مَاذَا أَعْرِفُ مِنَ الْمَسْأَلَةِ؟ الْمَبْلَغُ الَّذِي تَبَرَّعَ بِهِ حَاتِمٌ هُوَ ٢٧٥٠ دِينَارًا.
الْمَبْلَغُ الَّذِي تَبَرَّعَتْ بِهِ مَيْسُونُ ضِعْفُ الْمَبْلَغِ الَّذِي تَبَرَّعَ بِهِ حَاتِمٌ.
مَا الْمَطْلُوبُ مِنِّي؟ مَعْرِفَةُ الْمَبْلَغِ الَّذِي تَبَرَّعَا بِهِ مَعًا.

أَخْطُطُ
كَيْفَ أَحْلُ الْمَسْأَلَةَ؟
مَعْرِفَةُ الْمَبْلَغِ الْمَطْلُوبِ، أَجِدُ الْمَبْلَغَ الَّذِي تَبَرَّعَتْ بِهِ مَيْسُونُ، ثُمَّ أَجْمَعُهُ إِلَى الْمَبْلَغِ
الَّذِي تَبَرَّعَ بِهِ حَاتِمٌ.

أَحْلُ
الْمَبْلَغُ الَّذِي تَبَرَّعَ بِهِ حَاتِمٌ ٢٧٥٠ دِينَارًا. إِذْنِ الْمَبْلَغُ الَّذِي تَبَرَّعَتْ بِهِ
مَيْسُونُ يَسَاوِي ٢٧٥٠ + ٢٧٥٠

$\begin{array}{r} 5500 \\ + 2750 \\ \hline 8250 \end{array}$	$\begin{array}{r} 2750 \\ + 2750 \\ \hline 5500 \end{array}$
إِذْنِ، مَجْمُوعُ مَا تَبَرَّعَ بِهِ حَاتِمٌ وَأُخْتُهُ مَيْسُونُ ٨٢٥٠ دِينَارًا	أَجْمَعُ الْمَبْلَغَ الَّذِي تَبَرَّعَ بِهِ حَاتِمٌ إِلَى النَّاتِجِ

أَتَحَقَّقُ
هَلْ إِجَابَتِي مَعْقُولَةٌ؟ تَرْتِيبُ الْمَبَالِغِ مِنَ الْأَصْغَرِ إِلَى الْأَكْبَرِ هُوَ:

$$8250 > 5500 > 2750$$



١ كَمْ تَحْتَاجُ مِنَ النُّقُودِ لِشِرَاءِ قَنِينَتَيْنِ مِنَ الزَّيْتِ سِعْرُ الْوَاحِدَةِ ٢٢٥٠ دِينَاراً، وَعُلْبَةِ مَعْجُونِ الطَّمَاظِمِ سِعْرُهَا ١٥٠٠ دِينَارٍ؟



٢ فِي مَحَطَةِ الْقِطَارِ بِيَعَتْ ١٧٥٠ تَذْكَرَةً مِنْ شُبَّاكِ التَّذَاكِرِ الْأَوَّلِ وَضَعْفُ هَذَا الْعَدَدِ مِنْ شُبَّاكِ التَّذَاكِرِ الثَّانِي، مَا مَجْمُوعُ التَّذَاكِرِ الَّتِي بِيَعَتْ؟

٣ اشْتَرَى أَحْمَدُ كِتَاباً بـ ٣٢٥٠ دِينَاراً، وَكُرَّاسَتَيْنِ بِسِعْرِ ١٧٥٠ دِينَاراً كُلِّ مِنْهُمَا. كَمْ دِينَاراً دَفَعَ أَحْمَدُ؟



٤ فِي الْحَدِيقَةِ ٣٧٠ زَهْرَةً صَفْرَاءَ، وَثَلَاثَةُ أَمْثَالِ هَذَا الْعَدَدِ مِنَ الْأَزْهَارِ الْحُمْرَاءِ. كَمْ زَهْرَةً فِي الْحَدِيقَةِ؟

٥ مَعَ بَدْرِ ٧٥٠ دِينَاراً، وَمَعَ فَيَصَلِ ضِعْفُ الْمَبْلَغِ الَّذِي مَعَ بَدْرِ وَمَعَ خَلِيلِ ضِعْفُ الْمَبْلَغِ الَّذِي مَعَ فَيَصَلِ. كَمْ دِينَاراً مَعَهُمْ جَمِيعاً؟

مُرَاجَعَةُ الْفَصْلِ

خَصَائِصُ الْجَمْعِ

الدَّرْسُ ١

تدريب

أَسْتَعملُ خَاصِيَةَ التَّجْمِيعِ لِأَجْدِ نَاتِجٍ مُخْتَلَفَتَيْنِ
نَاتِجِ الْجَمْعِ $٩ + ٣٥ + ٤٠$ بِطَرِيقَتَيْنِ مُخْتَلَفَتَيْنِ

مِثَالُ: أَسْتَعملُ خَاصِيَةَ التَّجْمِيعِ لِأَجْدِ نَاتِجٍ

جَمْعِ $٦ + ١٣ + ٢٠$ بِطَرِيقَتَيْنِ مُخْتَلَفَتَيْنِ .

$$(٢٠ + ١٣) + ٦ = ٢٠ + (١٣ + ٦)$$

$$٣٣ + ٦ = ٢٠ + ١٩$$

$$٣٩ = ٣٩$$

تقدير ناتج الجمع

الدَّرْسُ ٢

تدريب

أَجِدْ نَاتِجَ الْجَمْعِ بِالتَّقْرِيبِ
إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ
 $١٦٩٧١ + ٣١٤٠$

مِثَالُ: أَقْدِرْ نَاتِجَ الْجَمْعِ بِالتَّقْرِيبِ إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ:

٣٠٠

إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ

٢٧٣

$٤٠٠ +$

إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ

$٣٥٩ +$

٧٠٠

جَمْعُ الْأَعْدَادِ الْمُكَوَّنَةِ مِنْ أَرْبَعِ مَرَاتِبَ

الدَّرْسُ ٣

مِثَالُ: أَجِدْ نَاتِجَ الْجَمْعِ $٣٣٧٦ + ١٥١٢$

أَسْتَعملُ جَدْوَلَ الْقِيَمَةِ الْمَكَانِيَّةِ، وَأَبْدَأُ بِجَمْعِ
الْأَحَادِ ثُمَّ الْعَشَرَاتِ ثُمَّ الْمِائَاتِ ثُمَّ الْأَلُوفِ

أَحَادٌ	عَشَرَاتٌ	مِائَاتٌ	أَلُوفٌ
٦	٧	٥	١
٨	٨	٨	٤

أَجِدْ نَاتِجَ الْجَمْعِ $١٤١٦ + ٢٣٠١$

جَمْعُ الْأَعْدَادِ الْمُكَوَّنَةِ مِنْ أَرْبَعِ مَرَاتِبَ مَعَ إِعَادَةِ تَسْمِيَةِ



الدَّرْسُ ٤

مثال أجد ناتج الجمع $١٩٥٦ + ٧٢٦٥$

(١) أَجْمَعُ الْأَحَادَ:	(٢) أَجْمَعُ الْعَشَرَاتِ:	(٣) أَجْمَعُ الْمِائَاتِ:	(٤) أَجْمَعُ الْأُلُوفَ:
$\begin{array}{r} ٧٢٦٥ \\ + ١٩٥٦ \\ \hline ١ \end{array}$ ٥ آحاد + ٦ آحاد = ١١ آحاد أُعيدُ تَسْمِيَةَ ١١ آحاد إلى ١ عشرات و ١ آحاد	$\begin{array}{r} ٧٢٦٥ \\ + ١٩٥٦ \\ \hline ٢١ \end{array}$ ١ عشرات + ٦ عشرات = ١٢ عشرات أُعيدُ تَسْمِيَةَ ١٢ عشرات إلى ٢ عشرات و ١ مئات	$\begin{array}{r} ٧٢٦٥ \\ + ١٩٥٦ \\ \hline ٢٢١ \end{array}$ ١ مئات + ٢ مئات + ٩ مئات = ١٢ مئات أُعيدُ تَسْمِيَةَ ١٢ مئات إلى ٢ مئات و ١ ألف	$\begin{array}{r} ٧٢٦٥ \\ + ١٩٥٦ \\ \hline ٩٢٢١ \end{array}$ ١ ألف + ٧ آلاف = ٨ آلاف أُعيدُ تَسْمِيَةَ ٨ آلاف إلى ٨ آلاف

أَجِدْ نَاتِجَ الْجَمْعِ $١٢٨٩ + ٢٣٥٤$

جَمْعُ ثَلَاثَةِ أَعْدَادٍ مُكَوَّنَةٍ مِنْ أَرْبَعِ مَرَاتِبَ



الدَّرْسُ ٥

مثال أجد ناتج الجمع: $١٠٤٢ + ٥٤١٦ + ٢٧١٣$

أَجِدْ نَاتِجَ الْجَمْعِ
 $٣٠٠٩ + ٣١٤٨ + ٢٧٥١$

أُضِيفُ الْعَدَدَ الثَّالِثَ إِلَى
نَاتِجِ الْجَمْعِ:

$$\begin{array}{r} ٨١٢٩ \\ + ١٠٤٢ \\ \hline ٩١٧١ \end{array}$$

أَجْمَعُ عَدَدَيْنِ:

$$\begin{array}{r} ٢٧١٣ \\ + ٥٤١٦ \\ \hline ٨١٢٩ \end{array}$$

اِخْتِبَارُ الْفَصْلِ

اَكْتُبِ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي □ ، وَاَكْتُبِ اسْمَ الْخَاصِيَّةِ:

١ $13 + 9 = \square + 13$ (.....)

٢ $(66 + \square) + 45 = 66 + (36 + 45)$ (.....)

٣ $69 + \square = 16 + 69$ (.....)

أَقْدِرْ نَاتِجَ الْجَمْعِ بِالتَّقْرِيبِ إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ:

٤ $67 + 933 =$ ٥ $109 + 354 =$ ٦ $1754 + 578 =$

أَقْدِرْ نَاتِجَ الْجَمْعِ بِالتَّقْرِيبِ إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ:

٧ $475 + 316 =$ ٨ $693 + 554 =$ ٩ $913 + 465 =$

أَجِدْ نَاتِجَ الْجَمْعِ:

١٠ $\begin{array}{r} 6154 \\ + 3723 \\ \hline \end{array}$ ١١ $\begin{array}{r} 1027 \\ + 3960 \\ \hline \end{array}$ ١٢ $\begin{array}{r} 1627 \\ + 3598 \\ \hline \end{array}$ ١٣ $\begin{array}{r} 1625 \\ + 3387 \\ \hline \end{array}$

١٤ $\begin{array}{r} 3726 \\ + 5198 \\ \hline \end{array}$ ١٥ $\begin{array}{r} 1482 \\ + 6293 \\ \hline \end{array}$ ١٦ $\begin{array}{r} 7304 \\ + 1057 \\ \hline \end{array}$ ١٧ $\begin{array}{r} 6482 \\ + 2017 \\ \hline \end{array}$

١٨ $\begin{array}{r} 2732 \\ + 1125 \\ \hline \end{array}$ ١٩ $\begin{array}{r} 1467 \\ + 3212 \\ \hline \end{array}$ ٢٠ $\begin{array}{r} 1256 \\ + 2141 \\ \hline \end{array}$ ٢١ $\begin{array}{r} 6901 \\ + 1532 \\ \hline \end{array}$

٢٢ لَدَى مَحْمُودٍ ١٥٠٠ دِينَارٍ، وَلَدَى أَخِيهِ سَعْدٍ ضِعْفُ الْمَبْلَغِ الَّذِي لَدَيْهِ. كَمْ دِينَاراً مَعَهُمَا؟

الطَرَحُ حَتَّى الْعَدَدِ ٩٩٩٩

سوف نتعلم في هذا الفصل :

- طَرَحَ الأَعْدَادِ المَكُونَةِ مِنْ أَرْبَعِ مَرَاتِبَ.
- طَرَحَ أَعْدَادٍ تَتَّضَمَّنُ أَصْفَاراً مَعَ إِعَادَةِ التَّسْمِيَةِ.
- الرِّبْطَ بَيْنَ الجَمْعِ والطَّرَحِ حَتَّى الْعَدَدِ ٩٩٩٩
- كِتَابَةَ الأنْمَاطِ العَدَدِيَّةِ وَحَلَّ الجُمْلِ المَفْتُوحَةِ.

بَاعَ مَعْمَلُ ٢٦٧٨ طَابُوقَةً مِنْ ٦٤٢٣ كَانَتْ لَدَيْهِ . يُمَكِّنُنِي اسْتِعْمَالُ الطَّرَحِ لِأَجْدِ عَدَدِ الطَّابُوقِ الْمُتَبَقِّي .

الاختبار القبلي

أجد ناتج الطرح:

آحاد	عشرات	مئات
٠	٥	٤
٣	٢	١

٣

آحاد	عشرات
١	٩
٤	٦

٢

آحاد	عشرات
٧	٦
٣	٥

١

٩١٢
٢٧٦ -

٦

٣٥٣
١٩٤ -

٥

٢٦٧
١٣٥ -

٤

..... = ٣٦٩ - ٤٧٨ ٨

.... = ١٩٦ - ٦٧٥ ٧

أجد الناتج ثم أتحقق باستعمال الجمع أو الطرح:

..... = + التَّحَقُّقُ

..... = ٧٥ - ٢٦٤ ٩

..... = + التَّحَقُّقُ

..... = ١٨٩ - ٣٤٦ ١٠

..... = - التَّحَقُّقُ

..... = ١٤٨ + ٢١٦ ١١

أستعمل العلاقة بين الجمع والطرح لأجد العدد المفقود:

٢١٦ = □ + ٥٥ ١٢

١٣٧ = □ - ٢٦٤ ١٣

١٤ مع سَمِيرَة ١٧٥٠ ديناراً، وأرادت أن تشتري قطعتي حلوى سَعْرُ الأولى ٧٥٠

ديناراً وسَعْرُ الثانية ١٢٥٠ ديناراً. كم تحتاج سَمِيرَة إلى نقود إضافية؟

طَرَحُ الأَعْدَادِ المَكُونَةِ مِنْ أَرْبَعِ مَرَاتِبَ

رَدِّسْ

١



أتعلم

كَانَ فِي السَّرْبِ ٢٤٣٥ سَمَكَةً،
ثُمَّ خَرَجَتْ ١٢٢٣ سَمَكَةً. كَمْ
بَقِيَ فِي السَّرْبِ؟

فكرة الدرس

أَطْرَحُ عَدَدَيْنِ كَلَّا مِنْهُمَا مَكُونًا
مِنْ أَرْبَعِ مَرَاتِبَ دُونَ إِعَادَةِ
تَسْمِيَةٍ.

مثال ١ أجد عدد الأسماك التي بقيت في السرب.

أُسْتَعْمَلُ جَدْوَلَ الْقِيَمَةِ الْمَكَانِيَّةِ، ثُمَّ أَطْرَحُ مُبْتَدِئًا بِالْأَحَادِ ثُمَّ الْعَشْرَاتِ ثُمَّ
الْمِائَاتِ ثُمَّ الْأُلُوفِ.

آحَادُ	عَشْرَاتُ	مِائَاتُ	أُلُوفُ	
٥	٣	٤	٢	
٣	٢	٢	١	-
٢	١	٢	١	

٢٤٣٥

١٢٢٣ -

١٢١٢
إِنَّ، بَقِيَ فِي السَّرْبِ ١٢١٢
سَمَكَةً

مثال ٢ أطرَحُ العَدَدَ ٢٥٢١ مِنْ العَدَدِ ٥٧٣٤

٥٧٣٤

٢٥٢١ -

٣٢١٣

إنتبه!

أَضَعُ العَدَدَ الَّذِي يَلِي
كَلِمَةَ (مِنْ) فِي الْأَعْلَى

أَتَاكِدُ



أجد ناتج الطرح:

آحَادُ	عَشْرَاتُ	مِائَاتُ	أُلُوفُ
٧	٣	٩	٨
٦	١	٤	٥

٢

آحَادُ	عَشْرَاتُ	مِائَاتُ	أُلُوفُ
٨	٩	٦	٥
٢	٤	٣	٥

١



٥٠

٣ أجد ناتج الطرح ٢١ من ٥٠٦٢

٤ أجد ناتج الطرح ٣٣٥ من ٧٣٤٨

٥ أجد ناتج الطرح ٦٤٠١ من ٩٥٠٣

٦ لدى متجر ٨٧٢٥ كيساً من الأرز، باع ٦٥٢٠ كيساً منها. ما عدد الأكياس الباقية؟

٧ مع هند ٧٧٥٠ ديناراً اشترت حقيبة بمبلغ ٥٥٠٠ ديناراً، ما المبلغ الذي بقي عندها؟



أتحدث : كيف أجد ناتج الطرح ٢٦٥٤ - ١٤٣١؟



أجد ناتج الطرح:

٩	آحاد	عشرات	مئات	ألف
	٦	٣	٢	٥
-	٢	٠	١	٣

٨	آحاد	عشرات	مئات	ألف
	٤	٥	٠	٦
-	٢	٤		

١٠ أجد ناتج الطرح ١٢٣٣ من ٢٦٣٥

١١ أجد ناتج الطرح ٣٤٥٢ من ٧٤٦٩

١٢ أجد ناتج الطرح ٦١٤٥ من ٩٢٦٨

١٣ تبعد مدرسة بلال عن بيته مسافة ٣٤٢١ متراً. فإذا قطع مسافة قدرها ٢٢٠ متراً باتجاه المدرسة. ما المسافة الباقية التي يجب أن يقطعها ليصل إلى المدرسة؟



اكتب العدد المناسب في □ :

٣ □ ٤ □ ١٥

٢ ٦ □ ٠ -

□ ٣ ٠ ٠

٦ □ ٢ ٧ ١٤

□ ٢ □ ٥ -

٥ ٦ ٠ □

طَرَحُ الأَعْدَادِ المُكَوَّنَةِ مِنْ أَرْبَعِ مَرَاتِبَ مَعَ إِعَادَةِ التَّسْمِيَةِ



أَتَعَلَّم

يَحْتَوِي مَسْرَحٌ عَلَى ٢٤٢٧
مَقْعَدًا. إِذَا كَانَ فِي الْمَسْرَحِ
١٦٤٨ شَخْصًا، فَكَمْ مَقْعَدًا
بَقِيَ شَاغِرًا؟

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَطْرَحُ عَدِيدَيْنِ كَلًّا مِنْهُمَا مُكَوَّنًا
مِنْ أَرْبَعِ مَرَاتِبَ مَعَ إِعَادَةِ
التَّسْمِيَةِ.

تَعَلَّمْتُ سَابِقًا الطَّرْحَ مَعَ إِعَادَةِ تَسْمِيَةِ الْعَشْرَاتِ وَيُمْكِنُنِي إِجْرَاءُ الطَّرْحِ مَعَ إِعَادَةِ
تَسْمِيَةِ الْمِائَاتِ بِنَفْسِ الطَّرِيقَةِ.

أَجِدُ عَدَدَ الْمَقَاعِدِ الشَاغِرَةِ فِي الْمَسْرَحِ

مِثَال

الْخُطْوَةُ (١): أُمَثِّلُ الْعَدَدَ ٢٤٢٧ بِاسْتِعْمَالِ النَّمَاذِجِ:

	الْأَلُوفُ	الْمِائَاتُ	الْعَشْرَاتُ	الْأَحَادُ
٢٤٢٧				
١٦٤٨ -				

الْخُطْوَةُ (٢): أَطْرَحُ الْآحَادَ

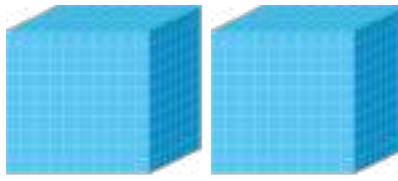
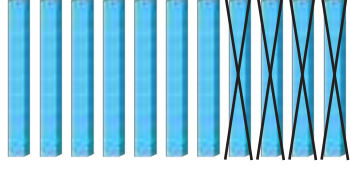
لَا أَسْتَطِيعُ أَنْ أَطْرَحَ ٨ آحَادَ مِنْ ٧ آحَادَ. أُعِيدُ تَسْمِيَةَ عَشْرَةٍ وَاحِدَةٍ إِلَى ١٠
آحَادَ فَيُصْبِحُ عَدَدُ الْآحَادِ: ٧ آحَادَ + ١٠ آحَادَ = ١٧ آحَادَ
أَطْرَحُ: ١٧ آحَادَ - ٨ آحَادَ = ٩ آحَادَ

	الْأَلُوفُ	الْمِائَاتُ	الْعَشْرَاتُ	الْأَحَادُ
٢٤٢٧				
١٦٤٨ -				
٩				



الخطوة (٣): أطرَح العَشَرات

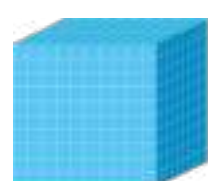
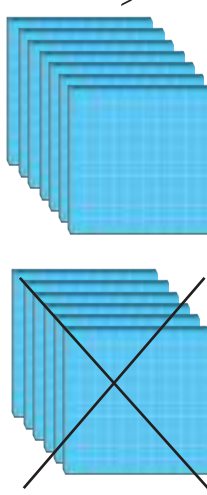
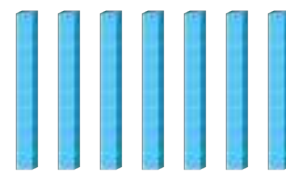
لا أَسْتَطِيعُ أَنْ أطرَح ٤ عَشَراتٍ مِنْ ١ عَشَراتٍ. أُعِيدُ تَسْمِيَةَ مِئَةٍ وَاحِدَةٍ إِلَى ١٠ عَشَراتٍ فَيُصْبِحُ عَدَدُ العَشَراتِ: ١ عَشَراتٍ + ١٠ عَشَراتٍ = ١١ عَشَراتٍ.
أطرَحُ: ١١ عَشَراتٍ - ٤ عَشَراتٍ = ٧ عَشَراتٍ

الألوف	المئات	العَشَرات	الآحاد
 ٣ ١١ ١٧ ٢ ٤ ٨ ٧ ١ ٦ ٤ ٨ -			

٧٩

الخطوة (٤): أطرَح المِئاتِ:

لا أَسْتَطِيعُ أَنْ أطرَح ٦ مِئاتٍ مِنْ ٣ مِئاتٍ. أُعِيدُ تَسْمِيَةَ ١ أَلُوفٍ إِلَى ١٠ مِئاتٍ فَيُصْبِحُ عَدَدُ المِئاتِ: ٣ مِئاتٍ + ١٠ مِئاتٍ = ١٣ مِئاتٍ.
أطرَحُ: ١٣ مِئاتٍ - ٦ مِئاتٍ = ٧ مِئاتٍ

الألوف	المئات	العَشَرات	الآحاد
 ١ ١٣ ١١ ١٧ ٨ ٤ ٨ ٧ ١ ٦ ٤ ٨ - ٧ ٧ ٩			

١ ١٣ ١١ ١٧

٨ ٤ ٨ ٧

١ ٦ ٤ ٨ -

٠ ٧ ٧ ٩

الخطوة (٥): أطرَح الأَلُوفَ

١ أَلُوفٍ - ١ أَلُوفٍ = صَفَرٍ

إِذْنُ، بَقِيَ فِي الْمَسْرَحِ ٧٧٩ مَقْعَدًا شَاغِرًا.

أَسْتَغْمِلُ النَّمَاذِجَ لِأَجْدِ نَاتِجِ الطَّرْحِ:

١ ٣٣٢١ - ٢٧٤٥ = ٢ ٦٨٥٤ - ١٩٧٥ =

أَجْدُ نَاتِجَ الطَّرْحِ :

٣ ٣٤٥٢ ٤ ٤٣٨٤ ٥ ٨٣٩٠ ٦ ٣٥٦٢
- ١٧٢٦ - ١٦٢٥ - ١٤٦٥ - ٢٧٦٥

٧ لَدَى مَرَوَةٍ ٩٥٠٠ دِينَارًا، اشْتَرَتْ قِطْعَةً قِمَاشٍ بِسَعْرِ ٦٧٥٠ دِينَارًا. كَمْ دِينَارًا بَقِيَ لَدَيْهَا؟



أَتَحَدَّثُ : عَنِ كَيْفِيَّةِ إِجْرَاءِ عَمَلِيَّةِ طَّرْحِ ٤٦٥٠ - ١٢٣٥.



أَجْدُ نَاتِجَ الطَّرْحِ:

٨ ٥٨٣٢ ٩ ٦٧٠٨ ١٠ ٥٠٦٤ ١١ ٦٣٢٧
- ١٢٩١ - ٥١٤٥ - ٤٠٢٧ - ٥١٥٩

١٢ فِي إِحْدَى الْمَهْرَجَانَاتِ الْمَدْرَسِيَّةِ، كَانَ مَجْمُوعُ التَّلَامِيذِ وَالتَّلَمِيذَاتِ الَّذِينَ حَضَرُوا (٢٣٥١ وَكَانَ مِنْهُمْ ١٤٥٦) تَلْمِيذَةً مَاعِدُ التَّلَامِيذِ الَّذِينَ حَضَرُوا الْمَهْرَجَانَ؟

١٣ يُرِيدُ عَلِيٌّ شِرَاءَ حَقِيبَةٍ كُتِبَ ثَمَنُهَا ٩٥٠٠ دِينَارًا، وَالمَبْلَغُ الَّذِي لَدَيْهِ هُوَ ٥٧٥٠ دِينَارًا، مَا المَبْلَغُ الَّذِي يَحْتَاجُهُ لِإِكْمَالِ ثَمَنِ الحَقِيبَةِ؟



□

١٥

١٤

أَكْتُبُ العَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي □

٦ □ ٩ ٠ ٩ □ ٨ ١
- ٦ ٥ ٣ - □ ٥ □ ٦ ٥ -
□ ٥ ٧ ٢ ٤ ٦





مَعَ أَمَجَد ٩٠٠٠ دِينَارٍ، إِشْتَرَى كَعْكَةً
سِعْرَهَا ٢٢٥٠ دِينَارًا. كَمْ دِينَارًا بَقِيَ مَعَهُ؟

فكرة الدرس

أَطْرَحُ أَعْدَادًا تَتَضَمَّنُ أَصْفَارًا
مَعَ إِعَادَةِ التَّسْمِيَةِ.

إِذَا كَانَ الْعَدَدُ الَّذِي أَطْرَحُ مِنْهُ يَحْتَوِي أَصْفَارًا فَإِنِّي أَحْتَاجُ إِلَى إِعَادَةِ التَّسْمِيَةِ
أَكْثَرَ مِنْ مَرَّةٍ.

أَجِدُ الْمَبْلَغَ الَّذِي بَقِيَ مَعَ أَمَجَد بَعْدَ شِرَاءِ الْكَعْكَةِ.

مثال

أَطْرَحُ الْأَحَادَ.

$$\begin{array}{r} 9000 \\ - 2250 \\ \hline \end{array}$$

الخطوة (١):

لَا أَسْتَطِيعُ أَنْ أَطْرَحَ ٥ عَشْرَاتٍ مِنْ
عَشْرَاتٍ. أَعِيدُ التَّسْمِيَةَ، لَكِنْ لَا تَوْجَدُ مِائَتَ
لَكِي أَعِيدُ تَسْمِيَتَهَا. لِذَلِكَ أَعِيدُ تَسْمِيَةَ ٩
آلافٍ إِلَى ١٠ مِائَتٍ فَيُصْبِحُ الْعَدَدُ ٨ آلافٍ

$$\begin{array}{r} 9000 \\ 8000 \\ - 2250 \\ \hline 50 \end{array}$$

الخطوة (٢):

أَعِيدُ تَسْمِيَةَ ١٠ مِائَتٍ إِلَى ٩ مِائَتٍ
و ١٠ عَشْرَاتٍ، ثُمَّ أَطْرَحُ الْعَشْرَاتِ.

$$\begin{array}{r} 9000 \\ 8000 \\ - 2250 \\ \hline 750 \end{array}$$

الخطوة (٣):

أَطْرَحُ الْعَشْرَاتِ ثُمَّ الْمِائَتِ ثُمَّ الْأُلُوفَ.

$$\begin{array}{r} 9000 \\ 8000 \\ - 2250 \\ \hline 6750 \end{array}$$

الخطوة (٤):



أَتَأْكُد



أَجِدْ نَاتِجَ الطَّرْحِ:

..... = ٩٤٦ - ٤٠٠ (٣)

..... = ٢٧٦ - ٤٠٠ (٢)

..... = ١٦٧ - ٣٠٠ (١)

٥٠٠ ٣ (٦)
٣٧٢٩ -

٤٠٠ ١ (٥)
٢٥٨٣ -

٣٠٠٠ (٤)
١٧٢٦ -

٧) لَدَى خُلُودِ ٨٠٠٠ دِينَارٍ، اشْتَرَتْ قِلَادَةً بِسَعْرِ ٥٧٥٠ دِينَاراً. كَمْ دِينَاراً بَقِيَ لَدَيْهَا؟



أَتَحَدَّثُ : عَنْ كَيْفِيَّةِ إِجْرَاءِ عَمَلِيَةِ الطَّرْحِ ٤٠٠ - ٢٦٥٠ .



أَحْلِ

أَجِدْ نَاتِجَ الطَّرْحِ:

٧٠٠ ٦ (١٠)
٤٠٢٧ -

٨٠٠٠ (٩)
٣١٤٥ -

٥٠٠ ٨ (٨)
١٢٩١ -

٩٠٠٠ (١٣)
٢٠٩٨ -

٧٠٠٠ (١٢)
٤٨٧٤ -

٦٠٠٠ (١١)
٥٠٧٨ -

١٤) فِي إِحْدَى الْمَدَارِسِ ١٠٠٠ تَلْمِيزٍ ، إِذَا كَانَ ٤٨٩ مِنْ تَلَامِيزِ الْمَدْرَسَةِ بَنَاتٍ ، فَكَمْ وَلَدًا فِي الْمَدْرَسَةِ؟



أَفَكِّرْ

١٥) أُحَدِّدُ جُمْلَةً الطَّرْحِ غَيْرَ الصَّحِيحَةِ.

١١١ = ١٨٩٧ - ٢٠٠٨

٧١٣ = ٢٨٧ - ١٠٠٠

٥٤٠٢ = ٢٦٠٣ - ٨٠٠٥

١٥٥٩ = ١٣٤١ - ٣٠٠٠



فِي الشَّاحِنَةِ ٤٥٢٦ صُنْدُوقًا، أُنْزِلَ
٢٧٥٠ صُنْدُوقًا. كَيْفَ أَجِدُ عَدَدَ
الصَّنَادِيْقِ الْمَتَبَقِيَةِ فِي الشَّاحِنَةِ،
وَكَيْفَ أَتَحَقَّقُ مِنْ صِحَّةِ الْإِجَابَةِ؟

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَرْبَطْ بَيْنَ الْجَمْعِ وَالطَّرْحِ

حَتَّى الْعَدَدِ ٩٩٩٩

الْجَمْعُ وَالطَّرْحُ عَمَلِيَتَانِ عَكْسِيَتَانِ، وَيُمْكِنُنِي أَنْ أَسْتَعْمَلَ هَذِهِ الْحَقِيقَةَ لِأَتَأَكَّدَ مِنْ
نَاتِجِ الْجَمْعِ أَوْ الطَّرْحِ

مِثَالُ أَجِدُ عَدَدَ الصَّنَادِيْقِ الْمَتَبَقِيَةِ فِي الشَّاحِنَةِ، ثُمَّ أَتَحَقَّقُ مِنْ صِحَّةِ
الْحَلِّ.

خُطْوَةٌ (١): أَسْتَعْمَلُ الطَّرْحَ لِأَجِدَ عَدَدَ الصَّنَادِيْقِ الْمَتَبَقِيَةِ فِي الشَّاحِنَةِ

$$\begin{array}{r} 31412 \\ 4526 \\ 2750 - \\ \hline 1776 \end{array}$$

خُطْوَةٌ (٢): أَسْتَعْمَلُ الْجَمْعَ لِأَتَحَقَّقَ مِنْ صِحَّةِ الْإِجَابَةِ.

$$\begin{array}{r} 11 \\ 1776 \\ 2750 + \\ \hline 4526 \end{array}$$

إِذْنِ عَدَدِ الصَّنَادِيْقِ الْمَتَبَقِيَةِ فِي الشَّاحِنَةِ ١٧٧٦ صُنْدُوقًا





أَجِدُ النَّاتِجَ، ثُمَّ أَتَحَقَّقُ مِنْ صِحَّةِ الْحَلِّ بِاسْتِعْمَالِ الْجَمْعِ أَوْ الطَّرْحِ.

١ $٥١٦٢ + ٣٧١٤ = \dots\dots\dots$ التَّحَقُّقُ: $\dots\dots\dots - \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

٢ $٥٨٤٦ - ٢٣١٩ = \dots\dots\dots$ التَّحَقُّقُ: $\dots\dots\dots + \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

٣ $٩٦٤٥ - ٦٥٨٣ = \dots\dots\dots$ $٨٧٢١ - ٦٣٨٣ = \dots\dots\dots$

٥ مَعَ نَوْرٍ ٢٥٠٠ دِينَارًا، وَمَعَ كَرِيمٍ ٥٧٥٠ دِينَارًا. كَمْ دِينَارًا مَعَهُمَا؟ أَتَحَقَّقُ مِنْ صِحَّةِ الْحَلِّ.



أَتَحَدَّثُ : كَيْفَ أَتَحَقَّقُ مِنْ نَاتِجِ طَرَحٍ ٦٣٧٢ - ٣٥٤١ ؟



أَحِل

أَجِدُ النَّاتِجَ، ثُمَّ أَتَحَقَّقُ مِنْ صِحَّةِ الْحَلِّ بِاسْتِعْمَالِ الْجَمْعِ أَوْ الطَّرْحِ.

٦ $٧٢٥٣ + ١٤١٦ = \dots\dots\dots$ التَّحَقُّقُ: $\dots\dots\dots - \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

٧ $٢٨١٠ - ٥٠٣٤ = \dots\dots\dots$ التَّحَقُّقُ: $\dots\dots\dots + \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

٨ $٧٤٣١ - ٩١٨٠ = \dots\dots\dots$ التَّحَقُّقُ: $\dots\dots\dots + \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

٩ $٨٧٢٣ + ١٢٤٥ = \dots\dots\dots$ $٨٤٦٣ - ٦٧٩١ = \dots\dots\dots$

١١ فِي سَيَّارَةٍ تَوَزِيعَ الْأَلْبَانِ ٦٢٥٧ عُلْبَةً لَبَنٍ. إِذَا بِيَعَ مِنْهَا ٣٧٥٠ عُلْبَةً، فَكَمْ عُلْبَةً بَقِيَ فِي السَّيَّارَةِ؟ أَتَحَقَّقُ مِنْ صِحَّةِ الْحَلِّ.

١٢ يَتَسَعُّ مَخْزَنٌ إِلَى ٩٩٥٠ صُنْدُوقًا. إِذَا وُضِعَ فِيهِ ٣٢٢٥ صُنْدُوقًا، ثُمَّ ٤٣٢٥ صُنْدُوقًا. فَمَا عَدَدُ الصَّنَادِيقِ الَّتِي وُضِعَتْ فِي الْمَخْزَنِ؟ وَهَلْ يَتَسَعُّ الْمَخْزَنُ إِلَى صَّنَادِيقٍ إِضَافِيَّةٍ؟ أَتَحَقَّقُ مِنْ الْحَلِّ.



أَفَكِّر

١٤ $\begin{array}{r} \square \ 6 \ 9 \ . \\ 6 \ 5 \ \square \ 3 \ - \\ \hline 2 \ \square \ 5 \ 7 \end{array}$ $\begin{array}{r} 9 \ \square \ 8 \ 1 \\ \square \ 5 \ 6 \ 5 \ - \\ \hline 9 \ 4 \ \square \ 6 \end{array}$

أَضَعُ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي $\square$



ألاحظ أن المسافة
بين النخلة والأخرى
٨ م .

فكرة الدرس

أكتب نمطاً عددياً وأحلُّ جملةً
مفتوحةً

المفردات
النمط

الجملة المفتوحة

مثال ١ أصف قاعدة النمط، في كل مما يلي ثم أكمله:

١٢٠٠	٢٢٠٠	٣٢٠٠	٤٢٠٠	٥٢٠٠	٦٢٠٠	٧٢٠٠
------	------	------	------	------	------	------

يزيد كل عدد في النمط بمقدار ١٠٠ عن العدد السابق

٦٩١٤	٦٨١٤	٦٧١٤	٦٦١٤	٦٥١٤	٦٤١٤	٦٣١٤
------	------	------	------	------	------	------

ينقص كل عدد في النمط بمقدار ١٠٠ عن العدد السابق

مثال ٢ لدى نادية ٥٦٢٨ مكعباً، أعطت أختها بعضاً منها، وبقي لديها

٢٥٧٣ مكعباً. ما عدد المكعبات التي أعطتها لأختها؟

خطوة (١): أكتب جملةً عدديةً مفتوحةً:

$$٥٦٢٨ - \square = ٢٥٧٣$$

خطوة (٢): أستخدم العلاقة بين الجمع والطرح، كما يأتي:

$$\square = ٢٥٧٣ - ٥٦٢٨$$

$$\begin{array}{r} ٥٦٢٨ \\ - ٢٥٧٣ \\ \hline \end{array}$$

$$٣٠٥٥$$

أي أن عدد المكعبات التي اعطتها لأختها هو ٣٠٥٥



أَتَأْكُد



أَصِفْ قَاعِدَةَ النَّمَطِ ثُمَّ اكْمَلْهُ:

			٤٨١١	٤٨٠١	٢			١٤٣٠	١٣٣٠	١٢٣٠	١
								٣٣٥٠	٢٣٥٠	١٣٥٠	٣

اَكْتُبِ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي

$$٥٣٠٠ = \square - ٧١٥٢$$

$$٣٥١٦ = \square - ٤٢٧٣$$

$$٩٦٥١ = ٤٣١٢ + \square$$

$$٦٠٣٨ = \square + ٣١٦٩$$

أَتَحَدَّثُ : كَيْفَ أَجِدُ الْعَدَدَ الْمَفْقُودَ فِي الْجُمْلَةِ الْمَفْتُوحَةِ



$$٥١٦٢ = \square - ٧٠٣١$$



أَحْلُ

أَصِفْ قَاعِدَةَ النَّمَطِ ثُمَّ اكْمَلْهُ:

	٥٢٠٠		٧٢٠٠	٨٢٠٠	٨
		٣٣٢٥	٣٢٢٥	٣١٢٥	٩

اَكْتُبِ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي

$$٢٢٥٠ = \square - ٦٨٣٤$$

$$٦٢٥٠ = \square - ٨٥٠٠$$

$$\square = ٢٢٥٠ + ٦٢٥٠$$

$$٧ \quad ٣ \quad ٢ \quad \square$$

١٤

$$٤ \quad \square \quad ٥ \quad ٢ \quad -$$

$$٢ \quad ٦ \quad ٧ \quad ٣$$

$$٤ \quad ٢ \quad \square \quad ٥$$

١٣

$$٣ \quad \square \quad ٢ \quad ٤ \quad +$$

$$\square \quad ٣ \quad ٤ \quad ٩$$

١٥ لَدَى حَسَنِ ٩٧٥٠ دِينَاراً ، اشْتَرَى قِصَّةً بِسَعْرِ ٥٥٠٠ دِينَاراً ، وَاشْتَرَى عُلْبَةً

أَلْوَانٍ بِسَعْرِ ٢٢٥٠ دِينَاراً . هَلْ يَسْتَطِيعُ حَسَنٌ أَنْ يَشْتَرِيَ بِالْمَبْلَغِ الْمُبْقَى قَلَمًا

سَعْرُهُ ٢٥٠٠ دِينَاراً ؟



أَفْكَرْ

$$١ \quad ٨ \quad \square$$

١٧

$$٤ \quad ٨ \quad \square \quad ٥$$

١٦

$$\square \quad ٢ \quad ٥ \quad +$$

$$٩ \quad \square \quad ٢$$

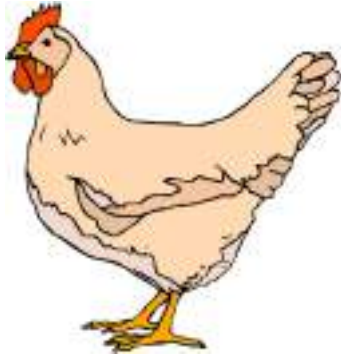
$$\square \quad ٣ \quad ٤ \quad ٢ \quad -$$

$$٢ \quad \square \quad ٣ \quad \square$$

أَضَعْ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي



٦٠



تَمَّ تَحْمِيلُ ١٧٥٠ دَجَاجَةً مِنَ الْحَقْلِ صَبَاحاً لَغَرَضٍ تَوَازِيْعُهَا عَلَى مَحَلَّاتِ الْبَيْعِ، كَمَا تَمَّ تَحْمِيلُ ٢٥٥٠ دَجَاجَةً ظُهْراً. فَبَقِيَ فِي الْحَقْلِ ٤٢٠٠ دَجَاجَةً. كَمْ دَجَاجَةً كَانَ فِي الْحَقْلِ عِنْدَ الْبَدَايَةِ؟

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَحْلُ الْمَسْأَلَةِ عَكْسِيّاً

أَفْهَمْ

مَاذَا أَعْرِفُ مِنَ الْمَسْأَلَةِ؟ عَدَدُ الدَّجَاجِ الَّذِي وُزِعَ صَبَاحاً ١٧٥٠ دَجَاجَةً، عَدَدُ الدَّجَاجِ الَّذِي وُزِعَ ظُهْراً ٢٥٥٠ دَجَاجَةً. وَبَقِيَ فِي الْحَقْلِ ٤٢٠٠ دَجَاجَةً. مَا الْمَطْلُوبُ مِنِّي؟ كَمْ دَجَاجَةً كَانَ فِي الْحَقْلِ عِنْدَ الْبَدَايَةِ؟

أَخْطِطْ

كَيْفَ أَحْلُ الْمَسْأَلَةَ؟

أَحْلُ عَكْسِيّاً: أبدأُ بِعَدَدِ الدَّجَاجِ الْمُتَبَقِّي فِي الْحَقْلِ وَأَجْمَعُ إِلَيْهِ عَدَدَ الدَّجَاجِ الَّذِي تَمَّ تَوَازِيْعُهُ ظُهْراً وَصَبَاحاً.

أَحْلُ

أولاً:

أَجْمَعُ عَدَدَ الدَّجَاجِ الْمُتَبَقِّي فِي الْحَقْلِ

$$\begin{array}{r} ٤٢٠٠ \\ ٢٥٥٠ + \\ \hline ٦٧٥٠ \end{array}$$

إِلَى عَدَدِ الدَّجَاجِ الَّذِي تَمَّ تَوَازِيْعُهُ ظُهْراً

ثانياً: أَجْمَعُ عَدَدَ الدَّجَاجِ الَّذِي تَمَّ تَوَازِيْعُهُ صَبَاحاً إِلَى النَّاتِجِ فِي الْخُطْوَةِ السَّابِقَةِ.

$$\begin{array}{r} ٦٧٥٠ \\ ١٧٥٠ + \\ \hline ٨٥٠٠ \end{array}$$

إِذَنْ، كَانَ فِي الْحَقْلِ ٨٥٠٠ دَجَاجَةً



أَتَحَقَّقُ

عَدَدُ الدَّجَاجِ الَّذِي وُزِعَ صَبَاحًا + عَدَدُ الدَّجَاجِ الَّذِي وُزِعَ ظُهْرًا +

عَدَدُ الدَّجَاجِ الْمُتَبَقِي هُوَ : $1750 + 950 + 620 = 8500$ دَجَاجَةٌ

وهذا العددُ يُساوي عددَ الدَّجَاجِ الكُلِّيِّ فِي الْحَقْلِ. إِذْنُ الْحَلُّ صَحِيحٌ.

مَسَائِلُ



١ شَارَكْتُ ٣ مُدِيرِيَّاتٍ لِلتَّرْبِيَةِ فِي مَعْرُضٍ فَنِّيٍّ ، وَكَانَ مَجْمُوعُ اللَّوَحَاتِ الْمَعْرُوضَةِ ٢٠٧٥ لَوْحَةً . فَإِذَا كَانَ عَدَدُ اللَّوَحَاتِ الْمُقَدَّمَةِ مِنَ الْمُدِيرِيَّةِ الْأُولَى ١٢٥٠ لَوْحَةً ، وَمِنَ الْمُدِيرِيَّةِ الثَّانِيَةِ ٣٧٥ لَوْحَةً . فَمَا عَدَدُ اللَّوَحَاتِ الَّتِي شَارَكْتُ بِهَا الْمُدِيرِيَّةِ الثَّلَاثَةَ ؟

٢ أُنتِجَ مَصْنَعٌ ٢٤٦٥ صَابُونَةً قَبْلَ الظُّهْرِ ، وَ ٣٢٧١ صَابُونَةً بَعْدَ الظُّهْرِ ، وَأُنتِجَ عَدَدًا آخَرَ مِنَ الصَّابُونِ فِي الْمَسَاءِ . إِذَا كَانَ عَدَدُ الصَّابُونِ الَّذِي أُنتِجَهُ الْمَصْنَعُ فِي ذَلِكَ الْيَوْمِ ٧٤٩٣ صَابُونَةً فَكَمْ صَابُونَةً أُنتِجَ فِي الْمَسَاءِ ؟



٣ طَارَ ١٢٧٢ طَائِرًا مِنْ سَرَبِ طُيُورٍ يَحُطُّ عَلَى الْأَرْضِ . ثُمَّ طَارَ ٧٩٨ طَائِرًا آخَرَ. فَبَقِيَ عَلَى الْأَرْضِ ٨٤٦ طَائِرًا . كَمْ طَائِرًا كَانَ فِي السَّرَبِ عِنْدَ الْبَدَايَةِ ؟

٤ فِي الْحَقْلِ ١٣٨٠ شَجَرَةً رُمَّانَ ، وَ ٦١٤ شَجَرَةً عُنْبَ وَعَدَدًا مِنْ أَشْجَارِ النَّخِيلِ إِذَا كَانَ عَدَدُ الْأَشْجَارِ فِي الْحَقْلِ ٢٤٣٠ شَجَرَةً فَكَمْ شَجَرَةً نَخِيلٍ فِي الْحَقْلِ ؟

مُرَاجَعَةُ الْفَصْلِ



طَرَحُ الْأَعْدَادِ الْمَكُونَةِ مِنْ أَرْبَعِ مَرَاتِبٍ

الدرس ١



تدريب

أَجِدْ نَاتِجَ الطَّرْحِ:

أَلُوفٌ	مِائَاتٌ	عَشْرَاتٌ	أَحَادٌ
٨	٠	٤	٩
٢	٠	٣	٧ -

مثال

أَجِدْ نَاتِجَ الطَّرْحِ:

أَلُوفٌ	مِائَاتٌ	عَشْرَاتٌ	أَحَادٌ
٣	٢	٦	٨
١	٢	٥	٣ -
٢	٠	١	٥

طَرَحُ الْأَعْدَادِ الْمَكُونَةِ مِنْ أَرْبَعِ مَرَاتِبٍ مَعَ إِعَادَةٍ تَسْمِيَةٍ

الدرس ٢



تدريب

أَجِدْ نَاتِجَ الطَّرْحِ

أَلُوفٌ	مِائَاتٌ	عَشْرَاتٌ	أَحَادٌ
٧	١	٣	٦
٤	٢	٠	٩ -

مثال

أَجِدْ نَاتِجَ الطَّرْحِ: ٦٢٤١ - ٢٥٣٧

أَلُوفٌ	مِائَاتٌ	عَشْرَاتٌ	أَحَادٌ
٥	١٢	٣	١١
٦	٤	٤	٦
٢	٥	٣	٧ -
٣	٧	٠	٤

الطَّرْحُ مَعَ وُجُودِ الْأَصْفَارِ

الدَّرْسُ ٣

مثال

أَجِدْ نَاتِجَ الطَّرْحِ:

$$\begin{array}{r} 9 \\ 10 \\ 5 \cancel{\times} \cancel{\times} 0 \\ 3650 \\ \hline 1350 \end{array}$$

تدريب

أَجِدْ نَاتِجَ الطَّرْحِ $2009 - 1876$

الدَّرْسُ ٤

الرِّبْطُ بَيْنَ الْجَمْعِ وَالطَّرْحِ حَتَّى الْعَدَدِ ٩٩٩٩

مثال

أَطْرَحُ ٢١٣٩ مِنْ ٥٠٠٨ وَآتَحَقُّ مِنْ

صِحَّةِ الْحُلِّ.
الْحَلُّ:

التَّحَقُّقُ:

$$\begin{array}{r} 1 \quad 1 \quad 1 \\ 2869 \\ 2139 + \\ \hline 5008 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \quad 9 \\ 18 \\ 5 \cancel{\times} \cancel{\times} 8 \\ 2139 - \\ \hline 2869 \end{array}$$

تدريب

أَطْرَحُ ٦٢٥٠ مِنْ ٧٧٥٠ وَآتَحَقُّ مِنْ
صِحَّةِ الْحُلِّ.

الْأَنْمَاطُ الْعَدَدِيَّةُ وَالْجُمْلُ الْمَفْتُوحَةُ

الدَّرْسُ ٥

مثال

أَصِفْ قَاعِدَةَ النَّمَطِ ثُمَّ أَكْمَلْهُ:

٥٠٠	٦٠٠	٧٠٠	٨٠٠	٩٠٠	١٠٠٠	١١٠٠
-----	-----	-----	-----	-----	------	------

ينقص كل عدد في النمط بمقدار ١٠٠ عن العدد السابق

تدريب

أَصِفْ قَاعِدَةَ النَّمَطِ ثُمَّ أَكْمَلْهُ:

	١٣٠٠			١٤٥٠	١٥٠٠
--	------	--	--	------	------



اِخْتِبَارُ الْفَصْلِ

أَجِدْ نَاتِجَ الطَّرْحِ:

١

$$\begin{array}{r} ٨٠٩٦ \\ - ٢٣ \\ \hline \end{array}$$

٢

$$\begin{array}{r} ٤٥٠٩ \\ - ٢٠٧ \\ \hline \end{array}$$

٣

$$\begin{array}{r} ٦٥٩٠ \\ - ٤٢٤٠ \\ \hline \end{array}$$

أَجِدْ نَاتِجَ الطَّرْحِ:

٤

$$..... = ٤٨٧٦ - ٨٥٠٣$$

٥

$$..... = ٩٨٢ - ٦٠٠٨$$

٦

$$..... = ٧٦٥٢ - ٩٨٠٩$$

٧

$$..... = ١٤٠٣ - ٢٧٦١$$

٨

$$..... = ٢٦٥٤ - ٥٢٠١$$

٩

$$..... = ٣٥٤ - ٧٤٦٣$$

أَصِفْ قَاعِدَةَ النَّمَطِ ثُمَّ اكْمَلْهُ:

١٠

	١٤٥٠		١٢٥٠	١١٥٠
--	------	--	------	------

١١

		٦٤٧٢	٧٤٧٢	٨٤٧٢
--	--	------	------	------

اَكْتُبِ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي

$$٧٦٢٥ = \boxed{} + ٦٢٥٠$$

$$١٣٧٥ = \boxed{} - ٧٦٢٥$$

$$٦٢٥٠ = \boxed{} - ٧٦٢٥$$

١٥ أنتج مصنع اسمنت ٤٨٥٠ كيساً يوم السبت و ٣٢٥٠ كيساً يوم الأحد باع منها ٦٣٤٥ كيساً فما عدد الأكياس الباقية في المصنع؟ أتحقق من صحة الحل.



١٦ باخرة ركاب تتسع ٢٥٠٠ راكباً، صعد إلى الباخرة ١٧٥٠ راكباً. كم راكباً آخر يمكن أن يصعد إلى الباخرة ليكتمل العدد؟ أتحقق من صحة الحل.

تَمْثِيلُ الْبَيِّنَاتِ وَتَفْسِيرُهَا

سَوْفَ نَتَعَلَّمُ فِي هَذَا الْفَصْلِ :

- جَمْعُ الْبَيِّنَاتِ وَتَمْثِيلُهَا بِالْأَعْمَدَةِ.
- تَفْسِيرُ الْبَيِّنَاتِ الْمُثَلَّةِ بِالْأَعْمَدَةِ.

أَلَا حِظُّ الْحَيَوَانَاتِ وَأَصْنَفِهَا

الاختبار القبلي

عَدْتُ أَحْلَامُ أَدَوَاتِ الْمَطْبَخِ، وَمَثَلْتُ عَدَّهَا بِاسْتِعْمَالِ جَدْوَلٍ:

أَدَوَاتُ الْمَطْبَخِ		
		
٢٥	١٨	٢٩

١ ما عَدُّ الْأَطْبَاقِ؟

٢ أَيُّ الْأَدَوَاتِ عَدَّهَا ٢٥؟

٣ كَمْ يَزِيدُ عَدُّ الْأَطْبَاقِ عَلَى عَدِّ

الملاعق؟

يُبَيِّنُ الْجَدْوَلُ الْمَجَاوِرُ اللَّعْبَةَ الْمَفْضَلَةَ لِعَدَدٍ مِنَ التَّلَامِيذِ. اسْتَغْمِلِ الْجَدْوَلُ لِلْإِجَابَةِ عَنِ الْأَسْئَلَةِ التَّالِيَةِ:

اللَّعْبَةُ الْمَفْضَلَةُ	
اللَّعْبَةُ	عَدُّ التَّلَامِيذِ
القطارات	٩
السيارات	١٣
الدراجات	١٥

٤ ما اللَّعْبَةُ الَّتِي يُفَضِّلُهَا أَكْبَرُ عَدَدٍ مِنَ التَّلَامِيذِ؟

٥ أَيُّ الْأَلْعَابِ يُفَضِّلُهَا ١٣ تَلْمِيذًا فَقَطْ؟

٦ ما مَجْمُوعُ عَدَدِ التَّلَامِيذِ الَّذِينَ يُفَضِّلُونَ الْقِطَارَاتِ وَالِدَرَّاجَاتِ؟

أُمَثِّلُ الْبَيَانَاتِ بِاسْتِعْمَالِ إِشَارَاتِ الْعَدِّ، ثُمَّ أَجِيبُ عَنِ الْأَسْئَلَةِ التَّالِيَةِ:

الْفَاكِهَةُ فِي الْبَرَادِ		
		
١٠	١٢	٨

٧ ما عَدُّ الْمَوْزَاتِ؟

٨ ما الْفَاكِهَةُ الَّتِي عَدَّهَا ١٢؟

٩ ما الْفَاكِهَةُ الْأَقَلُّ عَدَدًا؟



١٠ فِي أَلْبُومِ سَمِيرَةَ ٦ صَفَحَاتٍ، فِي كُلِّ مِنْهَا ٣ صُورٍ.

كَمْ صُورَةً فِي أَلْبُومِ سَمِيرَةَ؟

تَمَثِيلُ الْبَيَانَاتِ بِالْأَعْمَدَةِ

رَدَّسْ

١

اتعلم

الطيورُ في حديقة سَعْدَ			
البط	العصفورُ	الحمامة	الطائرُ
			
٦	٦	٤	العدد

يُبَيِّنُ الْجَدُولُ الْمَجَاوِرُ
أَعْدَادَ الطُّيُورِ فِي
حَدِيقَةِ سَعْدَ.

هَلْ يُمَكِّنُكَ تَمَثِيلُ

أَعْدَادَ الطُّيُورِ بِطَرِيقَةٍ مُخْتَلِفَةٍ؟

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أُمَثِلُ الْبَيَانَاتِ بِالْأَعْمَدَةِ

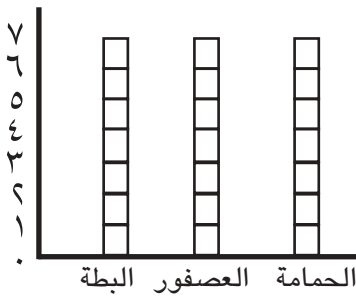
المفرداتُ

التَّمَثِيلُ بِالْأَعْمَدَةِ

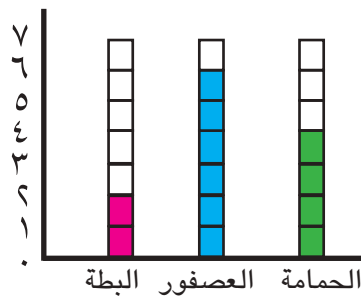
يُمَكِّنُنِي أَنْ أَسْتَعْمَلَ التَّمَثِيلَ بِالْأَعْمَدَةِ لِتَمَثِيلِ الْبَيَانَاتِ، فَأَرْسُمُ أَعْمَدَةً بَعْرَضِ
ثَابِتٍ وَبِأَطْوَالٍ مُخْتَلِفَةٍ لِأُمَثِلَ الْبَيَانَاتِ.

أُمَثِلُ أَعْدَادَ الطُّيُورِ فِي حَدِيقَةِ سَعْدَ بِالْأَعْمَدَةِ:

مِثَالُ



الْخُطْوَةُ (١): أَرْسُمُ ثَلَاثَةَ أَعْمَدَةٍ مِنَ الْمُسْتَطِيلَاتِ،
ثُمَّ أَكْتُبُ عَنَاوِينَ لَوْصَفِ الْبَيَانَاتِ.



الْخُطْوَةُ (٢): أَلَوْنُ مُسْتَطِيلَاتٍ بَعْدَ كُلِّ نَوْعٍ مِنَ
الطُّيُورِ.

يُمْكِنُ أَنْ تَكُونَ الْأَعْمَدَةُ أَفْقِيَّةً أَيْضًا.





١ أُمَثِّلُ الْبَيَانَاتِ التَّالِيَةَ بِالْأَعْمَدَةِ:

الطَائِرُ الْمَفْضَلُ			
الطَائِرُ	الطَّائِرُوسُ	الْحَمَامَةُ	الْهَدَّهْدُ
			
عَدَدُ التَّلَامِيذِ	٦	٢	٧

أَتَحَدَّثُ : كَيْفَ أُمَثِّلُ الْبَيَانَاتِ بِالْأَعْمَدَةِ؟



٢ أُمَثِّلُ الْبَيَانَاتِ التَّالِيَةَ بِالْأَعْمَدَةِ:

اللَّعْبَةُ الْمَفْضَلَةُ			
اللَّعْبَةُ	كُرَّةُ الْقَدَمِ	كُرَّةُ السَّلَةِ	كُرَّةُ التَّنِيسِ
			
عَدَدُ التَّلَامِيذِ	٦	٢	٧

٣ إِذَا كَانَ ٥ تَلَامِيذٌ يُفَضِّلُونَ الْجَبْنَ وَ ٤ تَلَامِيذٌ يُفَضِّلُونَ الْقَيْمَرَ وَ ٦ تَلَامِيذٌ يُفَضِّلُونَ الْمُرَبَّى. أُمَثِّلُ الْبَيَانَاتِ بِالْأَعْمَدَةِ الْأَفْقِيَةِ.



٤ مَسْأَلَةٌ مَفْتُوحَةٌ: أَطْرَحُ السُّؤَالَ التَّالِيَ عَلَى ١٥ تَلْمِيذًا، ثُمَّ أُمَثِّلُ إِجَابَاتِهِمْ بِالْأَعْمَدَةِ. أَيُّ الرِّيَاضَاتِ التَّالِيَةِ تُمَارَسُهَا؟

الرِّيَاضَةُ	السِّبَاحَةُ	الْجَرِيُّ	الْمَلَاكِمَةُ
عَدَدُ التَّلَامِيذِ			

الحيوان المفضل



مَثَلٌ فَيَصِلُ إِيَّاهُ أَصْدَقَاؤُهُ
عَنِ الْخَيْلِ الْمُفَضَّلِ بِاسْتِعْمَالِ
الْأَعْمَدَةِ.

أتعلم

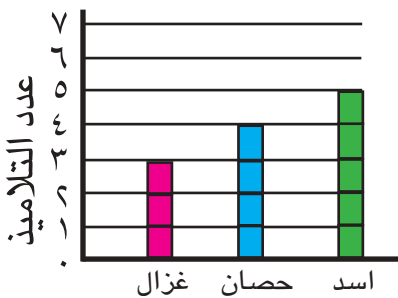
فكرة الدرس

أفسر البيانات المُمَثَّلة
بالأعمدة

لَقَدْ تَعَلَّمْتُ كَيْفِيَّةَ تَفْسِيرِ الْبَيَانَاتِ الْمُمَثَّلَةِ بِالْجَدَاوِلِ وَالْإِشَارَاتِ، وَيُمْكِنُنِي أَنْ
أُفَسِّرَ الْبَيَانَاتِ الْمُمَثَّلَةَ بِالْأَعْمَدَةِ بِالطَّرِيقَةِ نَفْسِهَا.

مثال ١ كم يزيد عدد التلاميذ الذين يفضلون الأسد على عدد التلاميذ

الحيوان المفضل



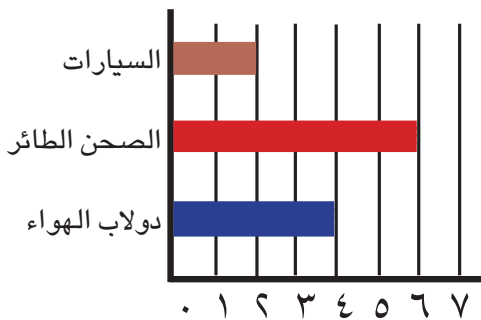
الذين يُفَضِّلُونَ الْحَصَانَ؟

بِالنَّظَرِ إِلَى التَّمَثِيلِ بِالْأَعْمَدَةِ، أُلَاحِظُ أَنَّ هُنَاكَ ٤
تَلَامِيذٍ يُفَضِّلُونَ الْحَصَانَ وَ ٥ تَلَامِيذٍ يُفَضِّلُونَ
الْأَسَدَ. أَطْرَحُ لِأَجْدِ الْفَرْقِ.

$$5 - 4 = 1$$

مثال ٢ ما اللعبة التي يفضلها أكبر عدد من التلاميذ؟

اللعبة المفضل



بِالنَّظَرِ إِلَى التَّمَثِيلِ بِالْأَعْمَدَةِ الْأَفْقِيَّةِ أُلَاحِظُ
أَنَّ عَدَدَ التَّلَامِيذِ الَّذِينَ يُفَضِّلُونَ السَّيَّارَاتِ
هُوَ ٣، وَعَدَدُ التَّلَامِيذِ الَّذِينَ يُفَضِّلُونَ الصَّحْنَ
الطَّائِرَ هُوَ ٦، بَيْنَمَا يُفَضِّلُ دُولَابَ الْهَوَاءِ ٤
تَلَامِيذٍ، وَبِذَلِكَ يَكُونُ الصَّحْنُ الطَّائِرَ هِيَ
الْغَلَبَةُ الَّتِي يُفَضِّلُهَا أَكْبَرُ عَدَدٍ مِنَ التَّلَامِيذِ.



أَسْتَغْمِلُ التَّمَثِيلَ بِالْأَعْمَدَةِ الْمُبَيِّنِ جَانِبًا لِأَجِيبَ
عَنِ الْأَسْئَلَةِ التَّالِيَةِ:

- ١ ما عَدَدُ التَّلَامِيذِ الَّذِينَ يُفَضِّلُونَ الْعَنْبَ؟
- ٢ أَيُّ الْفَوَاكِهَةِ يُفَضِّلُهَا أَقَلُّ عَدَدٍ مِنَ التَّلَامِيذِ؟
- ٣ كَمْ يَزِيدُ عَدَدُ التَّلَامِيذِ الَّذِينَ يُفَضِّلُونَ التُّفَاحَ عَلَى
عَدَدِ التَّلَامِيذِ الَّذِينَ يُفَضِّلُونَ الْبُرْتُقَالَ؟

أَتَحَدَّثُ: أَيُّ الْفَوَاكِهَةِ فِي السُّؤَالِ السَّابِقِ يُفَضِّلُهَا أَكْبَرُ عَدَدٍ مِنَ التَّلَامِيذِ؟
أَبَيِّنُ كَيْفَ عَرَفْتُ ذَلِكَ.



أَحْلُ



أَسْتَغْمِلُ التَّمَثِيلَ بِالْأَعْمَدَةِ الْمُبَيِّنِ جَانِبًا لِأَجِيبَ
عَنِ الْأَسْئَلَةِ التَّالِيَةِ:

- ٤ ما عَدَدُ صَنَادِيْقِ الطَّمَاظِمِ؟
- ٥ كَمْ يَزِيدُ عَدَدُ صَنَادِيْقِ الْخِيَارِ عَلَى عَدَدِ صَنَادِيْقِ
الْجَزَرِ؟

- ٦ مَا مَجْمُوعُ صَنَادِيْقِ الْخِيَارِ وَالطَّمَاظِمِ؟



أَفَكِّرُ



أَسْتَغْمِلُ التَّمَثِيلَ بِالْأَعْمَدَةِ الْمُبَيِّنِ جَانِبًا
لِأَجِيبَ عَنِ الْأَسْئَلَةِ التَّالِيَةِ:

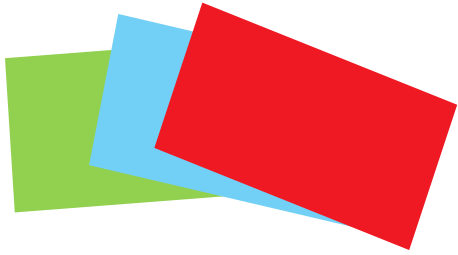
- ٧ مَا عَدَدُ التَّلَامِيذِ الَّذِينَ يُفَضِّلُونَ عَصِيرَ الْبَطِيخِ؟
- ٨ كَمْ يَزِيدُ عَدَدُ التَّلَامِيذِ الَّذِينَ يُفَضِّلُونَ عَصِيرَ
الْمَوْزِ عَلَى عَدَدِ التَّلَامِيذِ الَّذِينَ يُفَضِّلُونَ
عَصِيرَ الْفَرَاوَلَةِ؟

- ٩ مَا الْعَصِيرُ الَّذِي يُفَضِّلُهُ أَقَلُّ عَدَدٍ مِنَ التَّلَامِيذِ؟

خطة حل المسألة (أنشئ قائمة)

الدرس

٣



لديك ٣ بطاقات حمراء
وخضراء وزرقاء. بكم طريقة
يمكنك أن ترتبها على
الطاولة؟

فكرة الدرس
أنشئ قائمة منظمة

أفهم ماذا أعرف من المسألة؟ توجد ٣ بطاقات ملونة

ما المطلوب مني؟ أن أجد عدد الطرق المختلفة في ترتيبها.

أخطط كيف أحل المسألة؟

أنشئ قائمة منظمة لمواقع البطاقات.

أحل

أنشئ قائمة منظمة لأكتب جميع الترتيبات الممكنة لمواقع البطاقات.
أبدأ بالبطاقة الحمراء وأكتب الترتيبات المختلفة.
ألاحظ أنه توجد ٦ ترتيبات مختلفة للبطاقات.

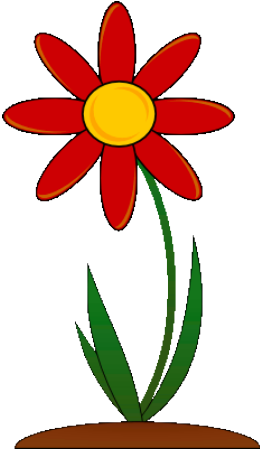
الترتيبات الممكنة للبطاقات

البطاقة ١	حمراء	حمراء	خضراء	خضراء	زرقاء	زرقاء
البطاقة ٢	خضراء	زرقاء	حمراء	خضراء	حمراء	خضراء
البطاقة ٣	زرقاء	خضراء	زرقاء	حمراء	خضراء	حمراء
	١	٢	٣	٤	٥	٦

أَتَأْمَلُ الْجَدُولَ وَالْأَحْظَ عَدَمَ تَكَرُّرِ أَيِّ تَرْتِيبٍ

أَتَحَقِّقُ

مَسَائِلُ



١ يُرِيدُ جَبَّارٌ أَنْ يَزْرَعَ أَزْهَارًا فِي حَدِيقَتِهِ، وَكَانَ لَدَيْهِ ٣ أَلْوَانٍ هِيَ: أَحْمَرٌ وَأَبْيَضُ وَبُرْتُقَالِي. بِكُمْ طَرِيقَةٌ يُمَكِّنُهُ تَرْتِيبُ هَذِهِ الزَّهَوْرِ فِي حَدِيقَتِهِ؟



٢ لَدَى حُسَيْنٍ قَمِيصَانِ؛ أَبْيَضُ وَأَزْرَقُ، وَبَنْطَالَانِ؛ أَسْوَدُ وَرَمَادِي، وَحِذَاءُ بَنِي. بِكُمْ طَرِيقَةٌ يُمْكِنُ أَنْ يَظْهَرَ حُسَيْنٌ مُرْتَدِيًا مَلَابِسَهُ وَحِذَاءَهُ؟

٣ مَا الْبَدَائِلُ الْمُمْكِنَةُ لَجُلُوسِ الْأَخَوَاتِ مُنِيرَةَ وَفَاطِمَةَ وَمَيْسُونَ بِجَانِبِ بَعْضِهِنَّ الْبَعْضَ فِي الطَّائِرَةِ؟

٤ اصْطَفَ كُلُّ مَنْ مِنْ مُحَمَّدٍ وَمَسْعُودٍ وَبَدْرِ وَرَاءَ بَعْضِهِمُ الْبَعْضَ. مَا الْبَدَائِلُ الْمُمْكِنَةُ لِأَمَاكِنِ وَقُوفِهِمْ؟

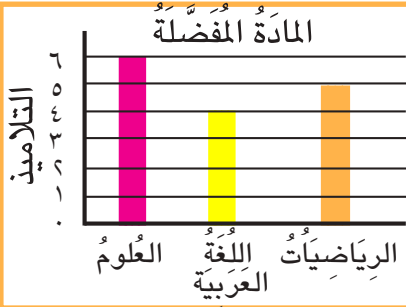


٥ دَخَلَتْ كُلُّ مَنْ مِنْ أَمَانِي وَسَلْمَى وَغَدِيرٍ إِلَى الصَّفِّ وَرَاءَ بَعْضِهِنَّ الْبَعْضَ. مَا الْبَدَائِلُ الْمُمْكِنَةُ لِتَرْتِيبِ دُخُولِهِنَّ؟

مراجعة الفصل

تمثيل البيانات بالأعمدة

الدرس ١



أمثل البيانات المجاورة بالأعمدة

مثال

الكتاب المفضل	الكتب	الرياضيات	اللغة العربية	العلوم
6	4	5	4	6

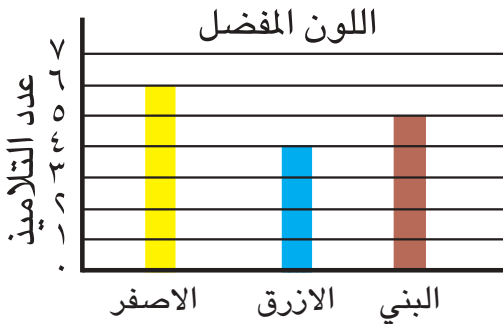
تدريب

الخيار	اللهاة	الجزر	الخضروات	الخضار
6	4	5	عدد التلاميذ	المفضل

أمثل البيانات المجاورة بالأعمدة

تفسير البيانات الممثلة بالأعمدة

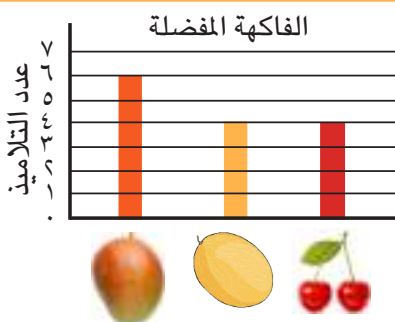
الدرس ٢



مثال
لأجد الفرق بين عدد التلاميذ الذين يفضلون اللون الأصفر وعدد التلاميذ الذين يفضلون اللون الأزرق.

يفضل اللون الأصفر 6 تلاميذ ويفضل اللون الأزرق 4 تلاميذ. إذن $6 - 4 = 2$

تدريب



أحدد الفاكهتين اللتين يفضلهما العدد نفسه من التلاميذ.

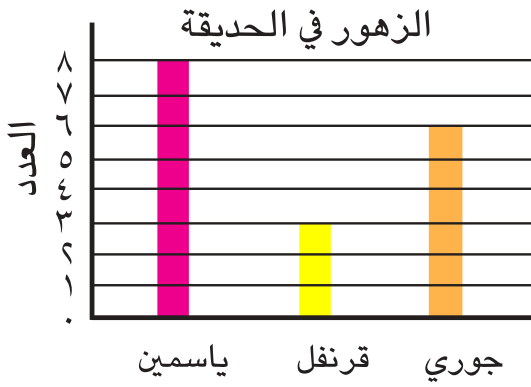


اِخْتِبَارُ الْفَصْلِ

- ١ في حَديقَةِ الحَيَوَانَاتِ ٣ أُسُودَ و ٤ دِبَبَةً و ٧ غُزْلَانٍ. اُمَثِّلِ الْبَيَانَاتِ بِالْأَعْمَدَةِ.
- ٢ اُمَثِّلِ الْبَيَانَاتِ الْمُبَيَّنَةَ بِالْجَدُولِ التَّالِيِ بِالْأَعْمَدَةِ أُفُقِيَّةٍ.

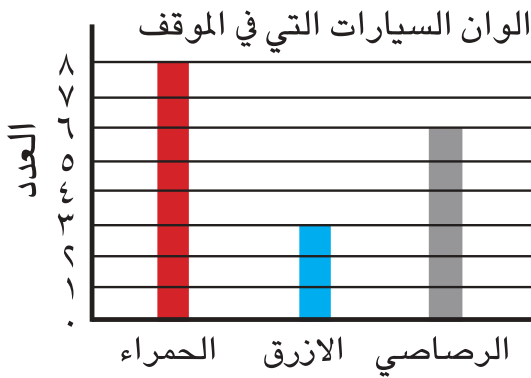
مَبِيعَاتُ مَحَلِّ مَلَابِسٍ	النَّوعُ	بَنْطَالٌ	قَمِيصٌ	مِعْطَفٌ
	العدد	٦	٩	٢

اَسْتَغْمِلِ التَّمَثِيلَ بِالْأَعْمَدَةِ الْمُبَيَّنَ جَانِبًا لِأُجِيبَ عَنِ الْأَسْئَلَةِ التَّالِيَةِ:



- ٣ ما عَدَدُ زُهورِ الْقَرْنُفْلِ فِي الْحَدِيقَةِ؟
- ٤ أَيُّ الزُّهورِ أَكْثَرُ عَدَدًا؟
- ٥ كَمْ يَزِيدُ عَدَدُ زُهورِ الْيَاسْمِينِ عَلَى عَدَدِ زُهورِ الْجُورِيِّ؟

اَسْتَغْمِلِ التَّمَثِيلَ بِالْأَعْمَدَةِ الْمُبَيَّنَ جَانِبًا لِأُجِيبَ عَنِ الْأَسْئَلَةِ التَّالِيَةِ:



- ٦ ما عَدَدُ السَّيَّارَاتِ الْحُمْرَاءِ فِي الْمَوْقِفِ؟
- ٧ ما عَدَدُ السَّيَّارَاتِ فِي الْمَوْقِفِ؟
- ٨ كَمْ يَزِيدُ عَدَدُ السَّيَّارَاتِ الرَّصَاصِيَةِ عَلَى عَدَدِ السَّيَّارَاتِ الزَّرْقَاءِ؟

- ٩ أَرَادَ صَادِقٌ وَنَادِرٌ وَرِيَاضٌ الْجُلُوسَ عَلَى ثَلَاثَةِ كُرَاسِيٍّ مُتَجَاوِرَةٍ. بِكَمْ طَرِيقَةً يُمَكِّنُهُمُ الْجُلُوسُ؟
- ١٠ لَدَى عَلَاءٍ لُعْبُ سَيَّارَاتٍ أَلْوَانُهَا: أَزْرَقٌ، أَحْمَرٌ، أَخْضَرٌ. بِكَمْ طَرِيقَةً يُمَكِّنُ لِعَلَاءٍ أَنْ يُرَتِّبَهَا عَلَى الرَّفِّ؟



القياس

سَوْفَ نَتَعَلَّمُ فِي هَذَا الْفَصْلِ :

- تَقْدِيرَ الطَّوْلِ وَقِيَاسَهُ بِالسَّنْتِمِترِ
وَبِالْمِترِ وَبِالْكِلوْمِترِ.
- تَقْدِيرَ الْكُتْلَةِ وَقِيَاسَهَا بِالْغَرَامِ
وَبِالْكِلوْغَرَامِ.
- قَرَاءَةَ السَّاعَةِ بِالدَّقَائِقِ.
- تَعَرُّفَ أَشْهُرِ السَّنَةِ الْهَجْرِيَّةِ.
- تَقْدِيرَ السَّعَةِ وَقِيَاسَهَا بِاللِّترِ
وَبِالْمِلِّلِترِ.

يَقِيسُ الْبَائِعُ الْأَقْمِشَةَ بِالْأَمْتَارِ.

الاختبار القبلي

١ أَلُوْنُ الشَّهْرِ الَّذِي فِيهِ ٣١ يَوْمًا

كَانُونُ الثَّانِي	شَبَاطُ	آذَارُ	نَيْسَانُ
أَيَّارُ	حُزَيْرَانُ	تَمُوزُ	آبُ
أَيْلُولُ	تَشْرِينُ الْأَوَّلُ	تَشْرِينُ الثَّانِي	كَانُونُ الْأَوَّلُ

٢ أُحَوِّطُ أَشْهَرَ فَصْلِ الصَّيْفِ:

كَانُونُ الثَّانِي	شَبَاطُ	آذَارُ	نَيْسَانُ
أَيَّارُ	حُزَيْرَانُ	تَمُوزُ	آبُ
أَيْلُولُ	تَشْرِينُ الْأَوَّلُ	تَشْرِينُ الثَّانِي	كَانُونُ الْأَوَّلُ

أَكْتُبُ السَّاعَةَ:



أَسْتَغْمِلُ الْمِسْطَرَّةَ لِأَقِيسَ الطُّوْلَ بِالسَّنْطِيْمَتَرِ:



أُحَوِّطُ التَّقْدِيرَ الْأَنْسَبَ لِلْكُتْلَةِ:

١٢ غَرَام	١٢٠ غَرَام	٩	
١٥ غَرَام	١٥٠ غَرَام	١٠	



أتعلم

يذهب محمد إلى المدرسة سيراً على الأقدام. هل أقيس المسافة بين منزل محمد والمدرسة بالسنتيمترات أم بالأمتر أم بالكيلومترات؟

فكرة الدرس

أقدر الطول وأقيسه بالسنتيمتر وبالمتري وبالكيلومتر.

المفردات

السنتيمتر (سم)

المتري (م)

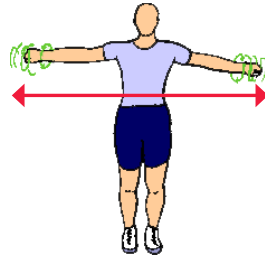
الكيلومتر (كم)

أستعمل السنتيمتر (سم) لقياس الأطوال الصغيرة، وأستعمل المتري (م) والكيلومتر (كم) لقياس الأطوال الكبيرة.

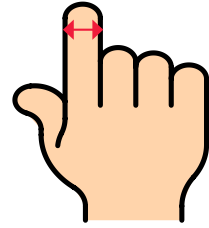
أقطع كيلومتراً واحداً إذا سرت على قدمي ٢٠ دقيقة



المتري تقريباً هو طول يدي ممدودتين



السنتيمتر هو عرض أصبعي



مثال ما وحدة القياس المناسبة لقياس المسافة بين منزل محمد والمدرسة؟

السنتيمتر وحدة قياس صغيرة لا تقاس بها المسافة بين المنزل والمدرسة، أما الكيلومتر فوحدة قياس المسافات البعيدة جداً، إذن الوحدة المناسبة لقياس المسافة بين منزل محمد والمدرسة هي المتري.

توجد علاقة بين السنتيمتر والمتري والكيلومتر، إذ أن:

١٠ سم = ١ م و ١٠٠٠ م = ١ كم

- أَحَدُ وَحْدَةِ الْقِيَاسِ الْمُنَاسِبَةِ لِقِيَاسِ طُولِ الشَّيْءِ. أَكْتُبُ سَمَ أَوْ مَ أَوْ كَمَ.
- ١ طولُ قَلَمٍ ٢ ارْتِفَاعُ الْمَدْرَسَةِ ٣ الْمَسَافَةُ بَيْنَ بَغْدَادَ وَالْمَوْصِلِ
أَكْتُبُ التَّقْدِيرَ الْأَنْسَبَ (سَم ، م ، كَم) :
٤ طُولُ مَلْعَبِ الْمَدْرَسَةِ ٢٥ ؟ ٥ طُولُ كِتَابِ الرِّيَاضِيَّاتِ ٣٠ ؟
٦ اشْتَرَى مَا جِدَّ سَجَّادَةً طُولُهَا ٣٠٠ سَمَ. كَمْ مِتْرًا طُولُ السَّجَّادَةِ؟



أَكْتُبُ الطَّوْلَ :

- ٧ ٥٠٠ سَمَ = م ٨ ٣٠٠٠ م = كَم ٩ ٦ كَم = م
أَتَحَدَّثُ : أَحَدُ الْوَحْدَةِ الْأَنْسَبِ لِقِيَاسِ طُولِ السَّيَّارَةِ.
أَبَيِّنُ كَيْفَ عَرَفْتُ ذَلِكَ.



أَحِلْ

- أَحَدُ وَحْدَةِ الْقِيَاسِ الْمُنَاسِبَةِ لِقِيَاسِ طُولِ الشَّيْءِ. أَكْتُبُ سَمَ أَوْ مَ أَوْ كَمَ.
- ١٠ طُولُ مَشْبِكِ وَرَقٍ ١١ ارْتِفَاعُ سَارِيَةِ عُلَمٍ ١٢ الْمَسَافَةُ بَيْنَ الْبَصْرَةِ وَأَرْبِيلَ.
أَكْتُبُ التَّقْدِيرَ الْأَنْسَبَ (سَم ، م ، كَم) :
١٣ طُولُ السَّبُّورَةِ ٣ ؟ ١٤ ارْتِفَاعُ الطَّائِلَةِ ٨٠ ... ؟ ١٥ طُولُ الْحَافِلَةِ ٥ ... ؟
١٦ أَكْتُبُ الطَّوْلَ بِالْأَمْتَارِ : ٤٠٠ سَمَ = م ٧٠٠ سَمَ = م
١٧ أَكْتُبُ الطَّوْلَ بِالْكِلُومَترَاتِ : ٨٠٠٠ م = كَم ٩٠٠٠ م = كَم

أَفَكِّرْ

أَضَعُ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي

- ١٨ م = ٦ كَم ١٩ ٣٠٠ سَمَ = م ٢٠ م = ٧ كَم



اشترى طارق صندوقاً من البرتقال. ما الوحدة المناسبة لقياس كتلة صندوق البرتقال؟

فكرة الدرس

أقدر الكتلة وأقيسها بالغرام وبالكيلوغرام.

المفردات

الكتلة

الغرام (غم)

الكيلوغرام (كغم)

أقيس كتل الأشياء الخفيفة بالغرام (غم) وأقيس كتل الأشياء الثقيلة بالكيلوغرام (كغم).



كتلة علبة الحليب كيلوغرام واحد تقريباً



كتلة مشبك الورق غرام واحد تقريباً

مثال ١ ما وحدة القياس المناسبة لقياس كتلة صندوق من البرتقال؟

الغرام وحدة قياس صغيرة لا تقاس بها كتلة صندوق من البرتقال.

إذن، الوحدة المناسبة هي الكيلوغرام.

توجد علاقة بين الغرام والكيلوغرام، إذ أن: ١٠٠٠ غرام = ١ كيلوغرام

مثال ٢ اشترى ماهر بطيخة كتلتها ٤٠٠ غرام. ما كتلة البطيخة بالكيلوغرام؟

أستعمل العلاقة بين الغرام والكيلوغرام.

١٠٠٠ غرام = ١ كيلوغرام

إذن، ٤٠٠ غرام = ٤ كيلوغرام.



أَتَأَكَّدُ



أَحْوَطُ الْوَحْدَةَ الْمُنَاسِبَةَ لِقِيَاسِ كُتْلَةِ الشَّيْءِ:



اخْتَارِ التَّقْدِيرَ الْأَنْسَبَ لِلْكُتْلَةِ.



اَكْتُبِي الكُتْلَةَ بِالْكِيلُوغَرَامِ.

٧ ٦٠٠ غم = كغم ٨ ٨٠٠٠ غم = كغم

أَتَحَدَّثُ: أَحِدُّ الْوَحْدَةِ الْأَنْسَبَ لِقِيَاسِ كُتْلَةِ الْكُرْسِيِّ. أَبَيِّنُ كَيْفَ عَرَفْتُ ذَلِكَ.

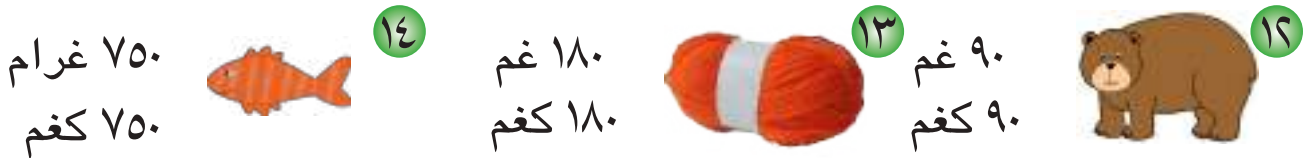


أَحِلْ

أَحْوَطُ الْوَحْدَةَ الْمُنَاسِبَةَ لِقِيَاسِ كُتْلَةِ الشَّيْءِ:



اخْتَارِ التَّقْدِيرَ الْأَنْسَبَ لِلْكُتْلَةِ.



اَكْتُبِي الكُتْلَةَ بِالْغَرَامِ:

١٥ ٥ كغم = غم ١٦ ٧ كغم = غم ١٧ ٩ كغم = غم



أَفَكِّرْ

١٨ □ غم = ٣ كغم

١٩ □ غم = ٥٠٠ كغم

أَضَعُ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي □



أتعلم

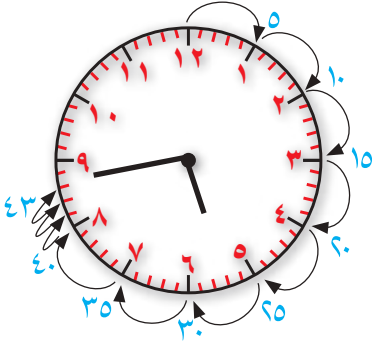
تُبَيِّنُ السَّاعَةُ الْمُجَاوِرَةَ الْوَقْتَ الَّذِي
بَدَأَ عِنْدَهُ يُونُسُ بِحَلِّ وَاجِبِهِ الْمَنْزِلِيِّ.

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَقْرَأُ السَّاعَةَ بِالْدَقَائِقِ

تَعَلَّمْتُ سَابِقاً رُبْعَ السَّاعَةِ وَنَصْفَهَا، وَيُمْكِنُنِي أَنْ أَحْدِدَ عِدَدَ الدَّقَائِقِ بَعْدَ السَّاعَةِ الْكَامِلَةِ.

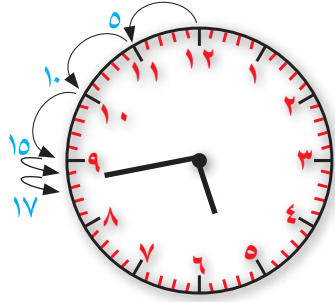
مثال ١ أقرأ الساعة المجاورة:



أَبْدَأُ مِنَ الْعِدَدِ ١٢، وَأَعُدُّ قَفْزِيًّا خَمْسَاتٍ إِلَى الْأَمَامِ،
ثُمَّ أَعُدُّ الدَّقَائِقَ الْمَتَّبِقِيَّةَ. وَأَكْتُبُ ٥ : ٤٣
أَقْرَأُ: السَّاعَةُ الْخَامِسَةُ وَثَلَاثَةٌ وَأَرْبَعُونَ دَقِيقَةً.

يُمْكِنُنِي أَنْ أَحْدِدَ أَيْضاً عِدَدَ الدَّقَائِقِ قَبْلَ السَّاعَةِ الْكَامِلَةِ.

مثال ٢ أقرأ الساعة المجاورة:



أَبْدَأُ بِالْعِدَدِ ١٢، وَأَعُدُّ قَفْزِيًّا خَمْسَاتٍ إِلَى الْوَرَاءِ، ثُمَّ
أَعُدُّ الدَّقَائِقَ الْمَتَّبِقِيَّةَ. وَأَكْتُبُ: ٥ : ٤٣
أَقْرَأُ: السَّاعَةُ السَّادِسَةُ إِلَّا سَبْعَ عَشْرَةَ دَقِيقَةً.

أَتَاكُد



أَقْرَأُ السَّاعَةَ وَأَكْتُبُ الْوَقْتَ الَّذِي تُشِيرُ إِلَيْهِ بِطَرِيقَتَيْنِ مُخْتَلِفَتَيْنِ .



٤ : ٥٢



٢ : ٤٩



٢ : ٤٣

أرسم عقرب الدقائق الذي يدل على الوقت المعطى:



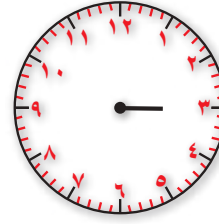
٦

١٠ : ٥٥



٥

١ : ٤١



٤

٣ : ٣٦

أتحدث : الساعة ٩ : ٤٤ هي نفسها الساعة ١٠ إلا ١٦ دقيقة. أفسر ذلك.



أحل

أقرأ الساعة وأكتب الوقت الذي تشير إليه بطريقتين مختلفتين:



٩

٤ : ٥٢



٨

٢ : ٤٩



٧

٨ : ٤٦

أرسم عقرب الدقائق الذي يدل على الوقت المعطى:



١٣

٣ : ٤٧



١٢

٨ : ٤٥



١١

٦ : ٥٤



١٠

١ : ٤١



أفكر



١٤ أكتشف الخطأ: يقول عبد السلام إن الساعة هي ٢ إلا ٧ دقائق. أكتشف خطأ عبد السلام، ثم أصححه.

١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠	٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠	٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠	٥١	٥٢	٥٣	٥٤	٥٥	٥٦	٥٧	٥٨	٥٩	٦٠	٦١	٦٢	٦٣	٦٤	٦٥	٦٦	٦٧	٦٨	٦٩	٧٠	٧١	٧٢	٧٣	٧٤	٧٥	٧٦	٧٧	٧٨	٧٩	٨٠	٨١	٨٢	٨٣	٨٤	٨٥	٨٦	٨٧	٨٨	٨٩	٩٠	٩١	٩٢	٩٣	٩٤	٩٥	٩٦	٩٧	٩٨	٩٩	١٠٠
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

أتعلم

يُقامُ الحَفْلُ المَدْرَسِيُّ
في الشَّهْرِ الرَّابِعِ مِنْ
السَّنَةِ الهَجْرِيَّةِ. في
أَيِّ شَهْرٍ يُقامُ الحَفْلُ؟

فكرة الدرس

أَتَعْرِفُ أَشْهَرَ السَّنَةِ الهَجْرِيَّةِ

يُبَيِّنُ التَّقْوِيمُ أَعْلَاهُ أَشْهَرَ السَّنَةِ الهَجْرِيَّةِ، وَعَدَدُهَا ١٢ شَهْرًا. وَفِي كُلِّ مِنْهَا ٢٩ أَوْ ٣٠ يَوْمًا فَقَط. وَسُمِّيَتِ السَّنَةُ الهَجْرِيَّةُ بِهَذَا الْاسْمِ لِأَنَّهَا تَبْدَأُ مِنَ الْيَوْمِ الَّذِي هَاجَرَ فِيهِ النَّبِيُّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَآلِهِ وَصَحْبِهِ وَسَلَّم مِنْ مَكَّةَ إِلَى الْمَدِينَةِ.

مثال ١ أَدَدُ الشَّهْرِ الَّذِي يُقامُ فِيهِ الحَفْلُ المَدْرَسِيُّ.

السبت	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة
١	٢	٣	٤	٥	٦	٧
٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤
١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١
٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨
٢٩	٣٠	٣١	١	٢	٣	٤

سَوْفَ يُقامُ الحَفْلُ المَدْرَسِيُّ فِي الشَّهْرِ
الرَّابِعِ مِنَ السَّنَةِ الهَجْرِيَّةِ وَبِالنَّظَرِ إِلَى
تَقْوِيمِ السَّنَةِ الهَجْرِيَّةِ، أَلَا حِظُّ أَنَّ الشَّهْرَ
الرَّابِعَ هُوَ رَبِيعُ الثَّانِي.

مثال ٢ ما الشَّهْرُ الْأَوَّلُ فِي السَّنَةِ الهَجْرِيَّةِ وَمَا هُوَ الشَّهْرُ الْأَخِيرُ فِيهَا؟

بِالنَّظَرِ إِلَى تَقْوِيمِ السَّنَةِ الهَجْرِيَّةِ أَعْلَاهُ، أَلَا حِظُّ أَنَّ الشَّهْرَ الْأَوَّلَ فِي السَّنَةِ
الهَجْرِيَّةِ هُوَ مُحَرَّمٌ، وَالشَّهْرُ الْأَخِيرُ هُوَ ذُو الْحِجَّةِ.



أَكْتُبُ الشَّهْرَ:

- ١ الشَّهْرُ الثَّالِثُ فِي السَّنَةِ الْهَجْرِيَّةِ هُوَ
- ٢ الشَّهْرُ الَّذِي يَأْتِي بَعْدَ شَهْرِ شَعْبَانَ هُوَ
- ٣ الشَّهْرُ الَّذِي يَأْتِي قَبْلَ شَهْرِ ذِي الْقَعْدَةِ هُوَ
- ٤ الشَّهْرُ الْخَامِسُ فِي السَّنَةِ الْهَجْرِيَّةِ هُوَ
- ٥ الشَّهْرُ التَّاسِعُ فِي السَّنَةِ الْهَجْرِيَّةِ هُوَ

أَتَحَدَّثُ : أَقْرَأُ أَشْهُرَ السَّنَةِ الْهَجْرِيَّةِ مُرَتَّبَةً.



أَحِلُّ



أَكْتُبُ الشَّهْرَ:

- ٦ الشَّهْرُ السَّابِعُ فِي السَّنَةِ الْهَجْرِيَّةِ هُوَ
- ٧ الشَّهْرُ الَّذِي يَأْتِي بَعْدَ شَهْرِ رَمَضَانَ هُوَ
- ٨ الشَّهْرُ الَّذِي يَأْتِي قَبْلَ شَهْرِ صَفَرٍ هُوَ
- ٩ الشَّهْرُ الَّذِي يَصُومُ فِيهِ الْمُسْلِمُونَ هُوَ
- ١٠ الشَّهْرُ الَّذِي يَكُونُ فِيهِ الْحَجُّ هُوَ



أَفَكِّرُ

- ١١ أَكْتُشِفُ الْخَطَأَ: يَقُولُ كَامِلٌ: إِنَّ الْأَشْهُرَ الثَّلَاثَةَ الْأُولَى مِنَ السَّنَةِ الْهَجْرِيَّةِ هِيَ رَبِيعُ الْأَوَّلِ، رَبِيعُ الثَّانِي، جُمَادَى الْأَوَّلِ. أَكْتُشِفُ خَطَأً كَامِلٍ وَأَصْحَحُهُ.
- ١٢ أَكْتُبُ الشَّهْرَ الْحَالِيَّ مِنَ السَّنَةِ الْهَجْرِيَّةِ.





أَتَعْلَمُ

تَتَسَاءَلُ شَهِدٌ عَنِ الْوِعَاءِ الَّذِي
يَتَسَعُ كَمِيَّةً أَكْبَرَ مِنَ الْمَاءِ. هَلْ
هُوَ الْكَأْسُ الْبُرْتُقَالِيُّ أَمْ الْكَأْسُ
الْأَزْرَقُ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَسْتَغْمِلُ وَحَدَاتٍ غَيْرَ مَعْيَارِيَّةٍ
لَأَقْدِرَ السَّعَةَ

الْمَفْرَدَاتُ

السَّعَةُ

تُسَمَّى كَمِيَّةُ السَّائِلِ الَّتِي يُمَكِّنُ أَنْ يَحْتَوِيَهَا الْوِعَاءُ سَعَةً هَذَا الْوِعَاءِ.

مثال ١ كَيْفَ أَحَدُّ الْكَأْسِ الَّذِي يَتَسَعُ كَمِيَّةً أَكْبَرَ مِنَ الْمَاءِ؟

أَمْلَأُ الْكَأْسَ الْبُرْتُقَالِيَّ بِالْمَاءِ. ثُمَّ أَسْكُبُهُ فِي الْكَأْسِ الْأَزْرَقِ إِذَا بَقِيَ فِي الْكَأْسِ
الْأَزْرَقِ مَكَانٌ يَتَسَعُ لَكَمِيَّةٍ إِضَافِيَّةٍ مِنَ الْمَاءِ يَكُونُ هُوَ الْأَكْبَرُ، وَإِنْ فَاضَ مِنْهُ
الْمَاءُ يَكُونُ هُوَ الْأَصْغَرُ.

يُمْكِنُنِي أَنْ أَقِيسَ السَّعَةَ بِوَحَدَاتٍ غَيْرِ مَعْيَارِيَّةٍ

مثال ٢ كَمْ كُوبًا يُحْتَوِي الْإِبْرِيْقُ؟



أَمْلَأُ الْإِبْرِيْقَ بِالْمَاءِ، ثُمَّ أَبْدَأُ بِسَكْبِ الْمَاءِ فِي الْكُوبِ الْأَوَّلِ حَتَّى يَمْتَلِئَ. أَسْتَمِرُّ
بَسَكْبِ الْمَاءِ مِنَ الْإِبْرِيْقِ فِي الْأَكْوَابِ حَتَّى لَا يَتَبَقَى مَاءٌ فِي الْإِبْرِيْقِ. بَعْدَ ذَلِكَ
أَعُدُّ الْأَكْوَابَ الْمُتَمَلِّئَةَ.

أَتَأَكَّدُ



أُحَدِّدُ الْوِعَاءَ الْأَكْبَرَ سَعَةً وَأُحَوِّطُهُ:



٢



١

أُخْتَارُ التَّقْدِيرَ الْأَنْسَبَ لَعَدَدِ الْمَلَاعِقِ التي يَسَعُهَا الْوِعَاءُ:



٤



٣

١٨ ملعقة

٥ ملاعق

١٠ ملاعق

٤ ملاعق

٦



٩ ملاعق

٢ ملعقة



٥

٣٢ ملعقة

٧ ملاعق

أَتَحَدَّثُ: كَيْفَ أُحَدِّدُ الْوِعَاءَ الْأَكْبَرَ سَعَةً؟



أَحَدُ الْوِعَاءِ الْأَقْلَ سَعَةً وَأَحْوْطُهُ:



٨



٧



التي يَسَعُهَا الوعاء:



أَخْتَارُ التَّقْدِيرَ الْأَنْسَبَ لَعَدَدِ الْأَكْوَابِ

١٠



٩



١٠ اكواب

٩ اكواب

٨ اكواب

٣ اكواب

١٢



١١



١ كوب

٥ اكواب

٦ اكواب

١٥ كوبًا

١٣ إذا كانت سعة قَارُورَةِ الْمَاءِ ٥ أَكْوَابٍ، فَمَا سَعَةُ قَوَارِيرِ؟



أفكر

١٤ مَسْأَلَةٌ مَفْتُوحَةٌ: أَخْتَارُ وَعَائِنِ كَبِيرَيْنِ فِي الْمَنْزِلِ وَأُقَارِنُ بَيْنَ سَعَتَيْهِمَا.

أتعلم



لَدَى أَحْمَدَ حَوْضُ أُسْمَاكَ
صَغِيرٌ. مَا الْوَحْدَةُ الْمُنَاسِبَةُ
لِقِيَاسِ سَعَةِ الْحَوْضِ؟

فكرة الدرس

أَقْدَرُ السَّعَةِ وَأَقْيَسُهَا
بِالْتَّرَاتِ وَالْمِلِيلَتَّرَاتِ

المِغْرَدَاتِ
اللتَر
الملتَر

أَسْتَعْمَلُ اللَّتْرَ لِأَقْيَسِ السَّعَةِ الْكَبِيرَةِ ، أَسْتَعْمَلُ الْمِلْتَرِ لِأَقْيَسِ السَّعَةِ الصَّغِيرَةِ .

تحتوي هذه الملعقة
مللترا واحدا من الحليب



تحتوي هذه العلبة
لتر واحد من الحليب



مثال ١ أَّحْدَدُ وَحْدَةَ قِيَاسِ السَّعَةِ الْمُنَاسِبَةَ لِقِيَاسِ سَعَةِ حَوْضِ الْأُسْمَاكِ .

المِلْتَرُ وَحْدَةُ قِيَاسِ صَغِيرَةٍ لَا تُقَاسُ بِهَا سَعَةُ حَوْضِ الْأُسْمَاكِ .

إِنَّ ، الْوَحْدَةَ الْمُنَاسِبَةَ لِقِيَاسِ سَعَةِ حَوْضِ الْأُسْمَاكِ هِيَ اللَّتْرُ .

مثال ٢ أَّحْدَدُ وَحْدَةَ الْقِيَاسِ الْمُنَاسِبَةَ لِقِيَاسِ سَعَةِ أُبْرَةِ الطَّبِيبِ .



أُبْرَةُ الطَّبِيبِ صَغِيرَةٌ ، وَلَا تُقَاسُ سَعَتُهَا بِاللْتَرِ .

إِنَّ ، وَحْدَةَ الْقِيَاسِ الْمُنَاسِبَةَ لِقِيَاسِ سَعَةِ أُبْرَةِ الطَّبِيبِ هِيَ الْمِلْتَرُ .

توجد علاقة بين اللتر و الملتتر ، ان ١ لتر = ١٠٠٠ مللتتر .

مثال ٣ اشترى ناصر قنينة زيت سعتها ٣٠٠٠ مللتَر . كم لتر أسعة القنينة؟

أَسْتَعْمَلُ الْعَلَاقَةَ بَيْنَ اللَّتْرِ وَالْمِلْتَرِ .

١٠٠٠ مللتَر = ١ لَتْر ، إِنَّ ٣٠٠٠ مللتَر = ٣ لَتْر ، ان سعة قنينة الزيت ٣ لتر



أَتَأَكَّدُ



أَحَدِدْ وَحْدَةَ قِيَاسِ السَّعَةِ الْمُنَاسِبَةَ:



٣

الْمِلِلْتَرُ اللَّتْرُ



٢

الْمِلِلْتَرُ اللَّتْرُ



١

الْمِلِلْتَرُ اللَّتْرُ

أَكْتُبِ السَّعَةَ بِاللِّتْرَاتِ:

٥ ٧٠٠٠ مِلِلْتَرُ = لِّتْرُ

٤ ٤٠٠٠ مِلِلْتَرُ = لِّتْرُ



أَتَحَدَّثُ: هَلْ يَتَسَعُ حَوْضُ الاسْتِحْمَامِ إِلَى لِّتْرِ وَاحِدٍ مِنَ الْمَاءِ أَمْ أَكْثَرَ؟



أَحْلِ

أَحَدِدْ وَحْدَةَ قِيَاسِ السَّعَةِ الْمُنَاسِبَةَ:



٩

الْمِلِلْتَرُ اللَّتْرُ



٨

الْمِلِلْتَرُ اللَّتْرُ



٧

الْمِلِلْتَرُ اللَّتْرُ



٦

الْمِلِلْتَرُ اللَّتْرُ

أَكْتُبِ السَّعَةَ بِالْمِلِلْتَرَاتِ:

١١ ٨ لِّتْرُ = مِلِلْتَرُ

١٠ ٦ لِّتْرَاتِ = مِلِلْتَرُ

١٢ اشْتَرَيْ سَعِيدٌ عِلْبَةَ طِلَآءٍ سَعَتْهَا ٥ لِّتْرَاتِ، كَمْ مِلِلْتَرًا سَعَةُ عِلْبَةِ الطِّلَآءِ؟



أَفَكِّرْ

١٣ مَسْأَلَةٌ مَفْتُوحَةٌ: أَذْكُرُ اسْمَ شَيْءٍ تُقَاسُ سَعَتُهُ بِاللِّتْرِ وَشَيْءٍ آخَرَ تُقَاسُ سَعَتُهُ بِالْمِلِلْتَرِ.



فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أستعملُ جدولاً لأحلَّ المسألة

يُبَيِّنُ الْجَدُولُ الْمُجَاوِرُ الزَّمَنَ الَّذِي بَدَأَ فِيهِ بَعْضُ التَّلَامِيذِ

الاسمُ	زمنُ الابتداءِ	زمنُ الانتهاءِ
ليث	٤:١٥	٥:٣٠
كاظم	٥:٠٠	٦:٤٣
علي	٤:٠٠	٥:٤٥
محمد	٣:٣٠	٥:٥٣
اسامة	٤:٠٠	٦:١٥

حَلِّ واجِبَاتِهِمُ
الْمَنْزِلِيَّةِ، وَالزَّمَنَ

الذي انتهوا عنده.

أَيُّ التَّلَامِيذِ بَدَأَ عِنْدَ السَّاعَةِ الرَّابِعَةِ
وَلَمْ يَسْتَغْرِقْ حَلَّ واجِبِهِ الْمَنْزِلِيِّ أَكْثَرَ
مِنْ سَاعَتَيْنِ؟

أَفْهَمُ

مَاذَا أَعْرِفُ مِنَ الْمَسْأَلَةِ؟ الزَّمَنَ الَّذِي بَدَأَ فِيهِ بَعْضُ التَّلَامِيذِ حَلَّ

واجِبَاتِهِمُ الْمَنْزِلِيَّةِ، وَالزَّمَنَ الَّذِي انتهوا عنده.

مَا الْمَطْلُوبُ مِنِّي؟ تَحْدِيدُ التَّلَامِيذِ الَّذِي بَدَأَ حَلَّ واجِبِهِ الْمَنْزِلِيِّ عِنْدَ السَّاعَةِ الرَّابِعَةِ،
وَلَمْ يَسْتَغْرِقْ حَلَّ واجِبِهِ الْمَنْزِلِيِّ أَكْثَرَ مِنْ سَاعَتَيْنِ.

أَخْطُ

كَيْفَ أَحُلُّ الْمَسْأَلَةَ؟

أَحَدُ التَّلَامِيذِ الَّذِينَ بَدَأُوا حَلَّ واجِبِهِمُ الْمَنْزِلِيِّ عِنْدَ السَّاعَةِ الرَّابِعَةِ ثُمَّ أَحَدُ
التَّلَامِيذِ الَّذِينَ لَمْ يَسْتَغْرِقْ حَلَّ واجِبِهِمُ الْمَنْزِلِيِّ أَكْثَرَ مِنْ سَاعَتَيْنِ مِنْ بَيْنِهِمْ.

أَحْلُ

أَنْظُرْ إِلَى عَمُودِ زَمَنِ الْإِبْتِدَاءِ. أَلَا حَظُّ أَنَّ كُلًّا مِنْ عَلِيٍّ وَأَسَامَةَ بَدَأَ

عِنْدَ السَّاعَةِ الرَّابِعَةِ. أَحْسَبُ الزَّمَنَ الَّذِي اسْتَغْرَقَهُ كُلُّ مِنْهُمَا.

اسْتَغْرَقَ عَلِيٌّ سَاعَةً وَ ٤٥ دَقِيقَةً، بَيْنَمَا اسْتَغْرَقَ اسَامَةُ سَاعَتَيْنِ وَ ١٥ دَقِيقَةً.
إِذَنْ، عَلِيٌّ فَقَطْ بَدَأَ عِنْدَ السَّاعَةِ الرَّابِعَةِ وَاسْتَغْرَقَ أَقَلَّ مِنْ سَاعَتَيْنِ.

مَسَائِلُ

يُبَيِّنُ الْجَدُولُ التَّالِيَّ بَعْضَ نَشَاطَاتِ عِبَادَةِ اللَّهِ يَوْمَ السَّبْتِ

النشاط	زمن الابتداء	زمن الانتهاء
تَرْتِيبُ الْغُرْفَةِ	٩:١٥	٩:٣٠
لَعِبُ كُرَةِ الْقَدَمِ	١٢:٠٠	١٢:٥٠
حِفْظُ قَصِيدَةٍ	١٠:٢٠	١١:٣٠
زِيَارَةُ الْحَدِيقَةِ	١:٣٠	٢:٣٥
تَنَاوُلُ طَعَامِ الْإِفْطَارِ	٨:٠٠	٨:٣٥

- ١ أُرَتِّبُ النَشَاطَاتِ بِحَسَبِ زَمَنِ الْإِبْتِدَاءِ.
- ٢ يُرِيدُ عَبْدُ اللَّهِ أَنْ يَقُومَ بِنَشَاطٍ مِنَ السَّاعَةِ ١٢:٠٠ - ٢:٣٥. بَيْنَ أَيِّ نَشَاطَيْنِ سَوْفَ يَقُومُ بِهِمَا؟
- ٣ أَيُّ نَشَاطٍ عَبْدُ اللَّهِ هُوَ الْأَطْوَلُ زَمَنًا؟
- ٤ أَيُّ النَشَاطَاتِ يَأْتِي بَعْدَ لَعِبِ كُرَةِ الْقَدَمِ وَزَمَنُهُ أَكْثَرُ مِنْ سَاعَةٍ؟
- ٥ أَعْمَلُ جَدُولًا خَاصًّا أَدُونُ فِيهِ نَشَاطَاتِي الْيَوْمِيَّةَ فِي أَحَدِ الْأَيَّامِ. أَقَارِنُ جَدُولِي مَعَ جَدَاوِلِ زُمَلَائِي.

مراجعة الفصل

قياس الطول

الدرس ١

تدريب

اكتب الطول بالأمتر.
٦٠٠ سم = م ، ٩٠٠ سم = م

مثال

اشترت مريم حبلاً طوله ٤ م.
كم سنتيمترا طول الحبل؟
أستعمل العلاقة بين السنتيمتر والمتر.
١ م = ١٠٠ سم ، إذن، ٤ م = ٤٠٠ سم.

قياس الكتلة

الدرس ٢

تدريب

أحوط وحدة قياس الكتلة المناسبة:



غم كغم



غم كغم

مثال

ما وحدة القياس المناسبة لقياس كتلة صندوق تفاح؟
الغرام وحدة قياس صغيرة جداً إذن
الوحدة المناسبة هي الكيلوغرام.

الوقت بالدقائق

الدرس ٣

تدريب



اقرأ الساعة
وأكتب الوقت
الذي تشير إليه
بطريقتين مختلفتين:



مثال

أقرأ الساعة المجاورة:
أبدأ من العدد ١٢، وأعد قفزياً
خمساً إلى الأمام. ثم
أعد الدقائق المتبقية. أقرأ:
الساعة الثالثة وثلاثة وخمسون دقيقة.
أكتب: ٥٣ : ٣



السنة الهجرية

الدرس ٤

تدريب

الشهر السادس في السنة الهجرية هو
الشهر الذي يأتي بعد صفر في السنة الهجرية هو

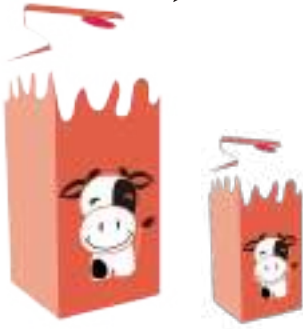
مثال ما الشهر الأخير في السنة الهجرية؟
الشهر الأخير في السنة الهجرية هو ذو الحجة.

وحدات السعة غير المعيارية

الدرس ٥

تدريب

أحدد الوعاء الأكبر سعة وأحوطه.



مثال أحدد الوعاء الأكبر سعة وأحوطه.



قياس السعة

الدرس ٦

تدريب

أحدد الوحدة المناسبة لقياس كتلة الشيء:



الليتر

المليتر

الليتر

المليتر

مثال أحدد وحدة السعة المناسبة لقياس سعة قدر الطهي. الملتتر وحدة قياس صغيرة لا تقاس بها سعة قدر الطهي. إذن، الوحدة المناسبة هي اللتر.





اختبار الفصل

أحدّد وحدة قياس الطول المناسبة. أكتب سم أو م أو كم

١ طول قلم ٢ ارتفاع الباب

٣ المسافة التي تقطعها السيارة في ساعتين

أكتب الطول بالأمتار:

٤ ٢٠ سم = م ٥ ٥٠ سم = م ٦ ٣ كم = م

أحوط وحدة قياس الكتلة المناسبة.

٩



غم كغم

٨



غم كغم

٧



غم كغم

أكتب الكتلة بالغرام:

١٠ ٦ كغم = غم ١١ ٥ كغم = غم

أحدّد وحدة قياس السعة المناسبة:

١٤



التر المِلتر

١٣



التر المِلتر

١٢



التر المِلتر

الطائرة	زمن الإقلاع	زمن الوصول
الطائرة أ	٦:١٥	٧:٣٠
الطائرة ب	٨:٢٥	١٠:٠٠
الطائرة ج	٩:٤٥	١٢:٣٠
الطائرة د	١٠:٣٠	١٢:٤٥

١٥ يبين الجدول المجاور زمن الإقلاع وزمن

الوصول لأربع طائرات في مطار بغداد الدولي.

أي الطائرات تقلع بعد الساعة ١٠:٠٠ وتستغرق

رحلتها أكثر من ساعتين؟



الهندسة

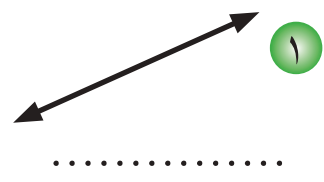
سَوْفَ نَتَعَلَّمُ فِي هَذَا الْفَصْلِ :

- الزَوَايا وَمُقَارَنَتَهَا بِالزَّوَايَةِ الْقَائِمَةِ.
- اسْتِعْمَالُ النَّمَاذِجِ لِتَكْوِينِ أَشْكَالٍ هَنْدَسِيَّةٍ جَدِيدَةٍ.
- رَسْمُ أَشْكَالٍ هَنْدَسِيَّةٍ مُسْتَوِيَةٍ عَلَى شَبَكَةِ مَرَبَّعَاتٍ وَحِسَابُ مُحِيطَاتِهَا.
- قِيَاسُ الْمَسَاحَةِ بِالوَحْدَاتِ الْمُرَبَّعَةِ.
- قِيَاسُ الْحَجْمِ بِالوَحْدَاتِ الْمُكَعَّبَةِ.

ما الأشكال الهندسية التي يُمكنُ ملاحظتها في الصورة؟

الاختبار القبلي

اكتب اسم الشكل:



أحيط الشكل وأكتب اسمه:

.....



4 في الشكل 3 أضلاع

.....



في الشكل 3 رؤوس

5 في الشكل 0 ضلع

.....



في الشكل 0 رأس

6 في الشكل وجه واحد

في الشكل رأس واحد

.....



7 في الشكل 6 أوجه

في الشكل 8 رؤوس

أحيط وحدة النمط الهندسي وأكمله:

.....



8

.....



9

10 صعد أسامة 6 درجات في المنزل، ثم نزل درجتين، ثم صعد 8 درجات، عند أي درجة أصبح أسامة؟



أتعلم

أَنْظُرْ إِلَى الشَّكْلِ الَّذِي
رَسَمْتَهُ رِيمٌ.
كَمْ زَاوِيَةً فِي الشَّكْلِ؟
كَمْ زَاوِيَةً قَائِمَةً فِي الشَّكْلِ؟

فكرة الدرس

أَتَعَرَّفُ الزَّوَايَا وَأُقَارِنُهَا
بِالزَّوَايَةِ الْقَائِمَةِ

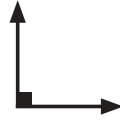
المفردات

الزَّاوِيَةُ

الزَّاوِيَةُ الْقَائِمَةُ

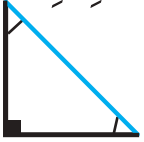


الزَّاوِيَةُ هِيَ الشَّكْلُ الْمَكُونُ مِنْ شُعَاعَيْنِ أَوْ قِطْعَتَيْنِ
مُسْتَقِيمَتَيْنِ لِهَمَا نَقْطَةُ الْبَدَايَةِ نَفْسُهَا.



الزَّاوِيَةُ الْقَائِمَةُ هِيَ زَاوِيَةٌ خَاصَّةٌ تَشَبَّهُ زَاوِيَةَ الْمُرَبَّعِ.

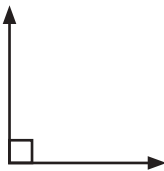
مثال ١ كَمْ زَاوِيَةً فِي الشَّكْلِ الَّذِي رَسَمْتَهُ رِيمٌ وَكَمْ زَاوِيَةً قَائِمَةً فِيهِ؟



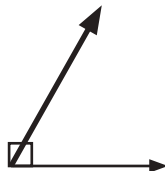
بِالنَّظَرِ إِلَى الشَّكْلِ أَلَا حِظُّ أَنَّ فِيهِ ٣ زَوَايَا إِحْدَى هَذِهِ الزَّوَايَا قَائِمَةٌ

مثال ٢ كيف أُحَدِّدُ مَا إِذَا كَانَتْ الزَّاوِيَةُ قَائِمَةً أَوْ أَقَلَّ مِنَ الزَّاوِيَةِ
الْقَائِمَةِ أَوْ أَكْبَرَ مِنْهَا:

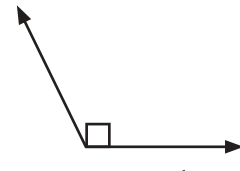
أَسْتَغْمَلُ مُرَبَّعًا لِتَحْدِيدِ نَوْعِ الزَّاوِيَةِ. أَضَعُ رَأْسَ الْمُرَبَّعِ عِنْدَ رَأْسِ الزَّاوِيَةِ
وَضِلْعَهُ بِمُحَاذَاةِ أَحَدِ ضِلْعَيْهَا.



الزَّاوِيَةُ تُسَاوِي زَاوِيَةَ
الْمُرَبَّعِ إِذْنُ فَهِيَ قَائِمَةٌ.



الزَّاوِيَةُ أَصْغَرُ مِنْ زَاوِيَةِ
الْمُرَبَّعِ، إِذْنُ فَهِيَ أَصْغَرُ
مِنَ الزَّاوِيَةِ الْقَائِمَةِ



الزَّاوِيَةُ أَكْبَرُ مِنْ زَاوِيَةِ
الْمُرَبَّعِ، إِذْنُ فَهِيَ أَكْبَرُ
مِنَ الزَّاوِيَةِ الْقَائِمَةِ.





١ أحوط الشكل الذي يحتوي زاوية قائمة:



أحد ما إذا كانت الزاوية قائمة أو أقل من الزاوية القائمة أو أكبر منها:



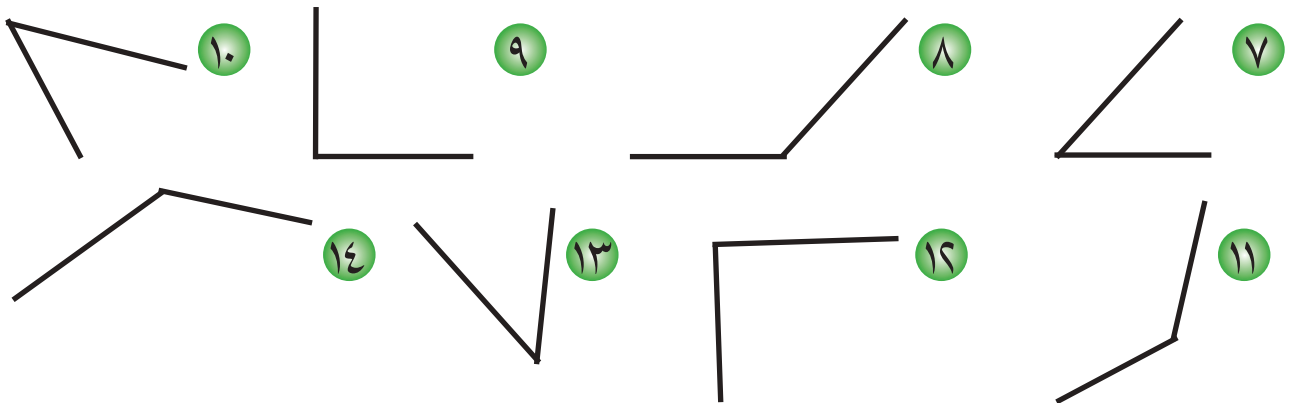
أتحدث: كيف أحد ما إذا كانت الزاوية أكبر من الزاوية القائمة أم أقل من الزاوية القائمة؟



٦ أحوط الشكل الذي يحتوي زاوية قائمة:



أحد ما إذا كانت الزاوية قائمة أو أقل من الزاوية القائمة أو أكبر منها:



١٥ مسألة مفتوحة: أرسم زاوية قائمة وزاوية أكبر من الزاوية القائمة وزاوية أصغر من الزاوية القائمة.



تُحاولُ جنانُ تكوينَ شكلٍ هندسيٍّ جديدٍ بوضعٍ ٤ مثلثاتٍ متطابقةٍ بجانب بعضها البعض. هل يُمكنُها فعلُ ذلك؟

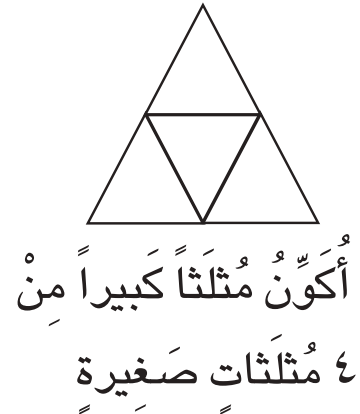
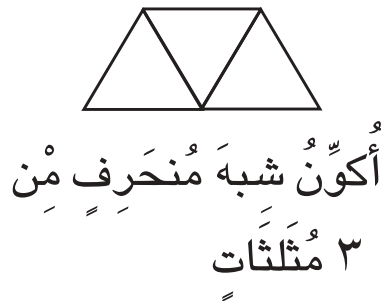
فكرة الدرس

أستعملُ النماذج لأكونَ أشكالاً هندسيةً جديدةً

يُمكنُني أن أكونَ أشكالاً هندسيةً جديدةً بوضعٍ أشكالٍ مُستويةٍ إلى جانب بعضها البعض.

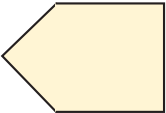
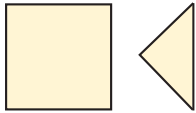
أستعملُ  لأكونَ أشكالاً هندسيةً جديدةً.

مثال



أؤكد

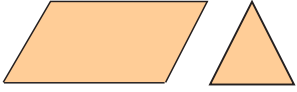
أستعملُ قطع النماذج لأكونَ الشكل المطلوب:

الشكل المطلوب	قطع النماذج
	
	

١

٢

أَنْسَخُ الشَّكْلَ عَلَى وَرَقَةٍ، ثُمَّ أَقْصُّ لِأَحْصُلَ عَلَى الْأَشْكَالِ الْمَطْلُوبَةِ.

الشَّكْلُ الْأَصْلِيُّ	الأشكال المطلوبة
	
	

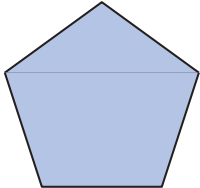
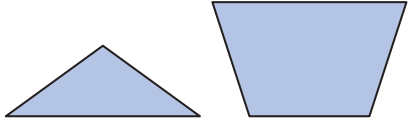
٣

٤

أَتَحَدَّثُ : أَصِفُ كَيْفَ أَكُونُ ■ بِاسْتِعْمَالِ ■ وَ ■



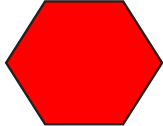
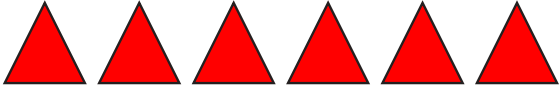
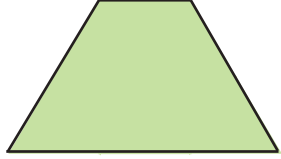
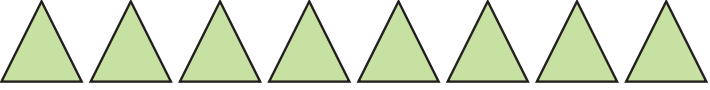
أَسْتَغْمِلُ قِطْعَ النَّمَاذِجِ لِأَكُونُ الشَّكْلَ الْمَطْلُوبَ :

الشَّكْلُ الْمَطْلُوبُ	قِطْعُ النَّمَاذِجِ
	
	

٥

٦

أَنْسَخُ الشَّكْلَ عَلَى وَرَقَةٍ، ثُمَّ أَقْصُّ لِأَحْصُلَ عَلَى الْأَشْكَالِ الْمَطْلُوبَةِ.

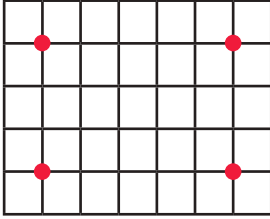
الشَّكْلُ الْأَصْلِيُّ	الأشكال المطلوبة
	
	

٧

٨



٩ مَسْأَلَةٌ مَفْتُوحَةٌ : أَكُونُ ٣ أَشْكَالٍ هَنْدَسِيَّةٍ مُخْتَلَفَةٍ بِاسْتِعْمَالِ قِطْعِ النَّمَاذِجِ نَفْسِهَا.



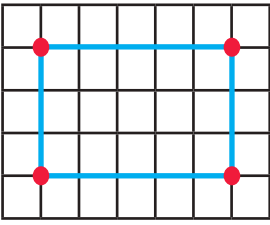
وَضَعَ مُصْطَفَى ٤ نَقَاطَ حَمْرَاءَ عَلَى شَبَكَةِ مَرَبَّعَاتٍ. مَا الشَّكْلُ الَّذِي يَحْصُلُ عَلَيْهِ مُصْطَفَى إِذَا رَسَمَ ٤ قِطْعَ مُسْتَقِيمَةٍ بَيْنَ كُلِّ نَقْطَتَيْنِ مُتَجَاوِرَيْنِ؟

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَرْسُمُ أَشْكَالًا هَنْدَسِيَّةً مُسْتَوِيَّةً عَلَى شَبَكَةِ مَرَبَّعَاتٍ، وَأَحْسِبُ مُحِيطَاتِهَا.

تُسَاعِدُنِي شَبَكَةُ الْمَرَبَّعَاتِ عَلَى رَسْمِ الْأَشْكَالِ الْهَنْدَسِيَّةِ بِدَقَّةٍ.

مِثَال ١ مَا الشَّكْلُ الَّذِي يَحْصُلُ عَلَيْهِ مُصْطَفَى إِذَا رَسَمَ ٤ قِطْعَ مُسْتَقِيمَةٍ

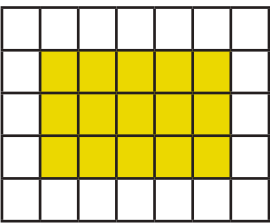


بَيْنَ النُّقَاطِ الْحَمْرَاءِ؟

أَرْسُمُ قِطْعًا مُسْتَقِيمَةً بَيْنَ النُّقَاطِ الْمُتَجَاوِرَةِ. أَلَا حِظُّ أَنَّ الشَّكْلَ مُسْتَطِيلٌ.

تُسَمَّى الْمَسَافَةُ حَوْلَ الشَّكْلِ الْهَنْدَسِيِّ الْمُسْتَوِيِّ مُحِيطَ الشَّكْلِ. وَيُمْكِنُنِي أَنْ أَحْسِبَ مُحِيطَ شَكْلٍ هَنْدَسِيِّ مُسْتَوٍ بِجَمْعِ أَطْوَالِ أَضْلَاعِهِ.

مِثَال ٢ أَجِدُ مُحِيطَ الْمُسْتَطِيلِ الْمُظَلَّلِ.



لِإِيجَادِ مُحِيطِ الْمُسْتَطِيلِ الْمُظَلَّلِ، فَإِنَّنِي أَجْمَعُ أَطْوَالَ أَضْلَاعِهَا الْأَرْبَعَةِ.

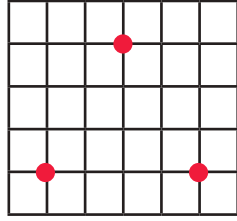
٣ وَحَدَاتٍ + ٥ وَحَدَاتٍ + ٣ وَحَدَاتٍ + ٥ وَحَدَاتٍ = ١٦ وَحْدَةً

٣ وَحَدَاتٍ ٥ وَحَدَاتٍ ٣ وَحَدَاتٍ ٥ وَحَدَاتٍ

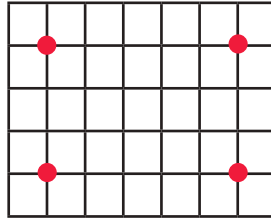
إِذْنًا، مُحِيطُ الْمُسْتَطِيلِ الْمُظَلَّلِ ١٦ وَحْدَةً

أَتَاكَد ✓

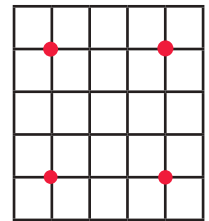
أَوْصِلْ بَيْنَ النُّقَاطِ الْحَمْرَاءِ الْمُتَجَاوِرَةِ، ثُمَّ أَكْتُبْ اسْمَ الشَّكْلِ الْهَنْدَسِيِّ النَّاتِجِ:



٣

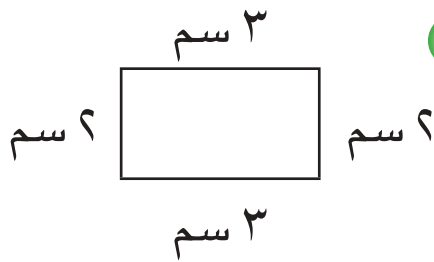


٢

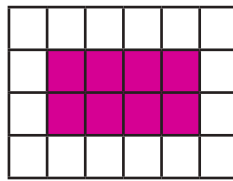


١

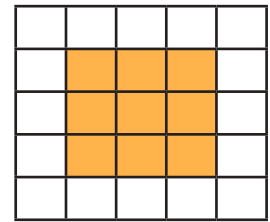
أَجِدْ مُحِيطَ الشَّكْلِ:



٦



٥



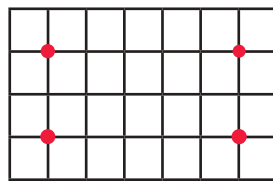
٤

أَتَحَدَّثُ: كَيْفَ أَحْسَبُ مُحِيطَ شَكْلِ هَنْدَسِيِّ مَرْسُومٍ عَلَى شَبَكَةِ مَرَبَّعَاتٍ؟
أَوْضِحْ إِجَابَتِي.

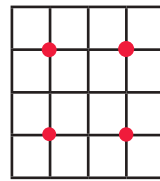


أَحِلْ

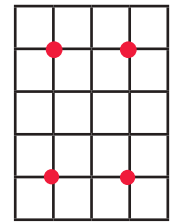
أَوْصِلْ بَيْنَ النُّقَاطِ الْحَمْرَاءِ الْمُتَجَاوِرَةِ، ثُمَّ أَجِدْ مُحِيطَ الشَّكْلِ:



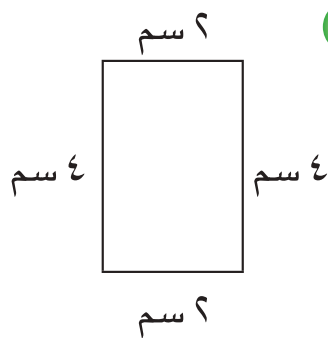
٩



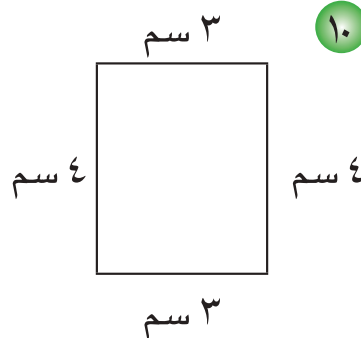
٨



٧



١١



١٠

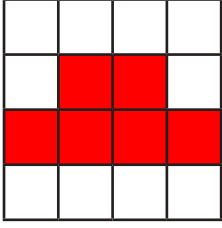
أَجِدْ مُحِيطَ الشَّكْلِ:



أَفَكِّرْ

١٢ تَحَدِّ: حَدِيقَةُ مَرَبَّعَةِ الشَّكْلِ طُولُ ضِلْعِهَا ٤ م. مَا مُحِيطُهَا؟

أتعلم



رَسَمَ جَبَّارُ شَكْلًا هَنْدَسِيًّا عَلَى شَبَكَةِ مُرَبَّعَاتٍ.
كَيْفَ أَجِدُ مَسَاحَةَ الشَّكْلِ؟

فكرة الدرس

أقيس المساحة بالوحدات المربعة المفردات المساحة

المساحة هي عدد الوحدات المربعة اللازمة لتغطية سطح ما.



نصف وحدة مربعة



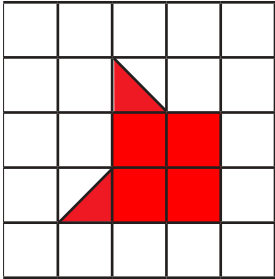
نصف وحدة مربعة



وحدة مربعة

مثال ١ أجد مساحة الشكل الذي رسمه جبار.

يوجد ٦ مربعات ملونة، إذن مساحة الشكل ٦ وحدات مربعة.



مثال ٢ أجد مساحة الشكل المظلل:

أعد المربعات الكاملة؛ إنها ٤ مربعات.

أعد أنصاف المربعات؛ إنها نصفان.

ألاحظ أن نصفي المربع يساويان مربعاً كاملاً.

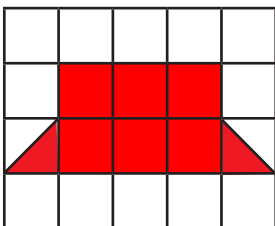
إذن عدد المربعات الكاملة هو ٤ مربعات + مربع واحد = ٥ مربعات.

أي أن مساحة الشكل ٥ وحدات مربعة.

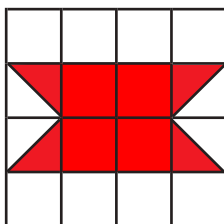
أتأكد



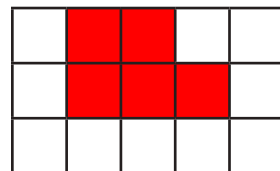
أجد مساحة الشكل:



٣



٢

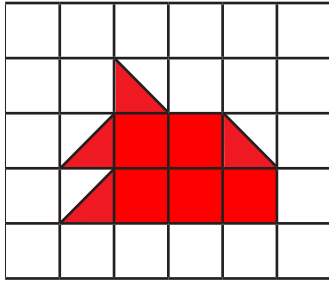


١

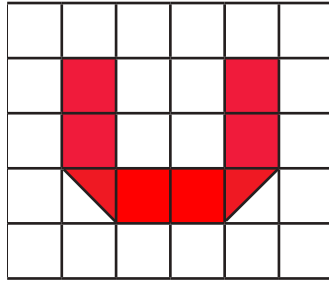
أَتَحَدَّثُ : كَيْفَ أَجِدُ مَسَاحَةَ مُسْتَطِيلٍ مَرْسُومٍ عَلَى شَبَكَةِ مَرَبَّعَاتٍ؟
أُوضِّحُ إِجَابَتِي.



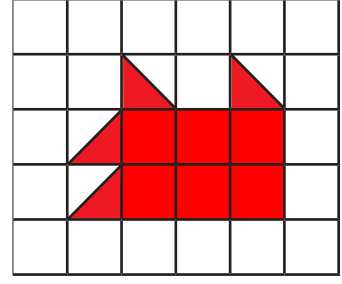
أَجِدُ مَسَاحَةَ الشَّكْلِ:



٦

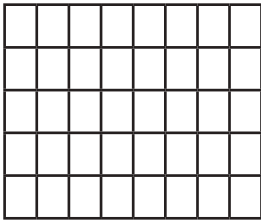


٥

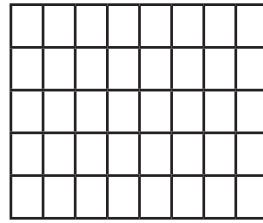


٤

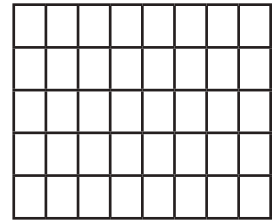
أَلَوْنُ الْمُرَبَّعَاتِ لِأَكُونَ شَكْلًا حَسَبَ الْمَسَاحَةِ الْمُعْطَاةِ:



٩

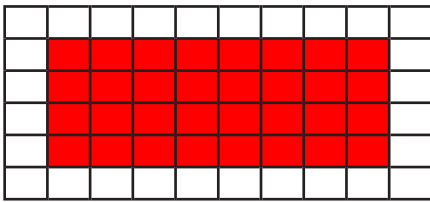


٨



٧

المساحة ٦ وحدات مربعة | المساحة ٩ وحدات مربعة | المساحة ١٣ وحدة مربعة



١٠ يَبَيِّنُ الشَّكْلُ الْمَجَاوِرُ

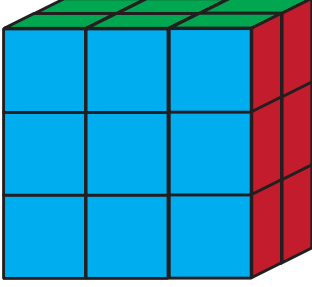
بِرْكَةِ سَبَاحَةٍ يُحِيطُ بِهَا مَمَرٌ

أَجِدُ مَسَاحَةَ بِرْكَةِ السَّبَاحَةِ وَمَسَاحَةَ الْمَمَرِ.



١١ أَكْتَشَفُ الْخَطَأَ: تَقُولُ مَرِيْمٌ إِنَّ الْمُسْتَطِيلَيْنِ اللَّذَيْنِ لَهُمَا الْمَسَاحَةُ نَفْسُهَا
يَكُونُ لَهُمَا الْمَحِيطُ نَفْسُهُ. أَرَسَمُ شَكْلًا لِأَبَيِّنَ خَطَأَ مَرِيْمَ.

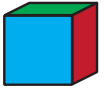
أتعلم



صَنَعْتُ فَرَحٌ مُجَسِّمًا مِنَ الْمَكْعَبَاتِ
الْمُتَدَاخِلَةِ. فَوَضَعْتُ ٣ طَبَقَاتٍ فَوْقَ
بَعْضِهَا الْبَعْضُ فِي كُلِّ طَبَقَةٍ ٦
مُكْعَبَاتٍ. مَا حَجْمُ الْمَجْسَمِ الَّذِي
صَنَعْتُهُ فَرَحٌ؟

فكرة الدرس

أقيس الحجم بالوحدات
المكعبة
المفردات
الحجم



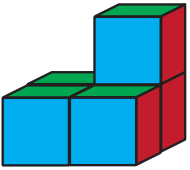
وحدة مكعبة
واحدة

الحجم هو عدد الوحدات المكعبة التي تملأ الجسم،
ويُقاس الحجم بالوحدات المكعبة.

مثال ١ أجد حجم الجسم الذي صنَعْتُهُ فَرَحٌ.

في الجسم ٣ طبقات في كل منها ٦ مكعبات. أجمع لأجد عدد المكعبات:
 $18 = 6 + 6 + 6$ إذن، حجم الجسم ١٨ وحدة مكعبة.

مثال ٢ أجد حجم الجسم المجاور

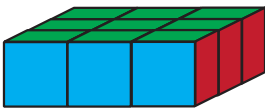


في الطبقة السفلية من الجسم ٤ مكعبات وفي الطبقة العلوية
مكعب واحد. إذن، حجم الجسم $5 = 1 + 4$ وحدات مكعبة.

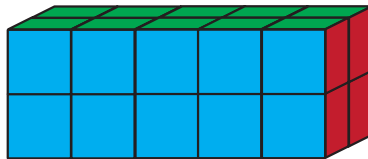
أتأكد



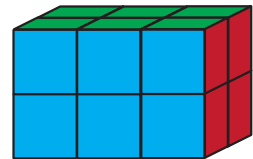
أجد حجم كل من المجسمات التالية:



٣



٢

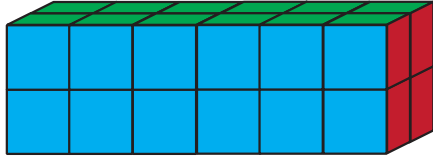


١

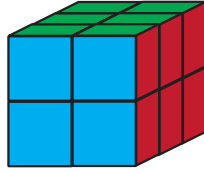
أتحدث: كيف أجد حجم الجسم؟ أوضِّح إجابتي.



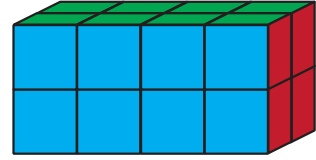
أَجِدْ حَجْمَ كُلِّ مِنَ الْمُجَسَّمَاتِ التَّالِيَةِ:



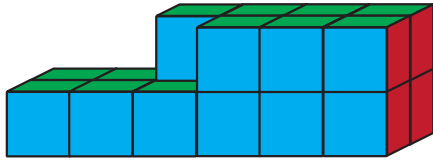
٦



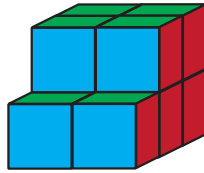
٥



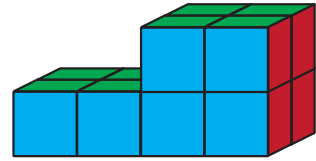
٤



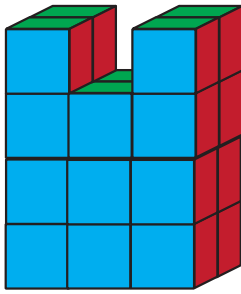
٩



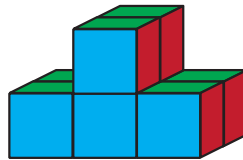
٨



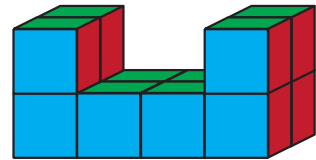
٧



١٢

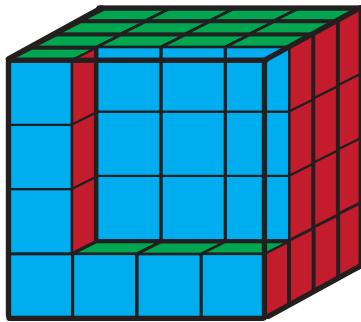


١١

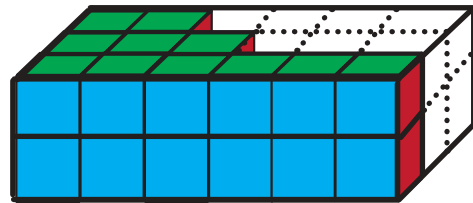


١٠

أَجِدْ عَدَدَ الْمُكَعَّبَاتِ اللَّازِمَةِ لِإِكْمَالِ الْمُجَسِّمِ:



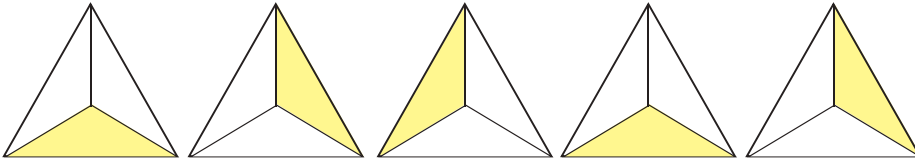
١٤



١٣

١٥ مَسْأَلَةٌ مَفْتُوحَةٌ: أَسْتَغْمِلُ الْمُكَعَّبَاتِ لِأَكُونُ مُجَسِّمِينَ مُخْتَلَفِينَ حَجْمٍ كُلِّ مِنْهُمَا ١٦ مُكَعَّبًا.

رَسَمْتُ هُنْدَ مُثَلَّثًا وَقَسَّمْتُهُ إِلَى ٣ مُثَلَّثَاتٍ صَغِيرَةٍ، ثُمَّ اسْتَعْمَلْتُ نُسْخًا مِنْ هَذَا الْمُثَلَّثِ لِتَكُونَ النَّمَطُ التَّالِي:



فكرة الدرس
أَبْحَثْ عَنْ نَمَطٍ وَأَكْمِلْهُ لِأَحْلِ الْمَسْأَلَةَ

كُلُّ مُثَلَّثٍ فِيهِ مُثَلَّثٌ صَغِيرٌ وَاحِدٌ مُظَلَّلٌ يَتَغَيَّرُ مَوْقِعُهُ بِاتِّجَاهِ حَرَكَةِ عَقَارِبِ السَّاعَةِ.
مَا الْأَشْكَالُ الثَّلَاثَةُ التَّالِيَةُ فِي هَذَا النَّمَطِ؟

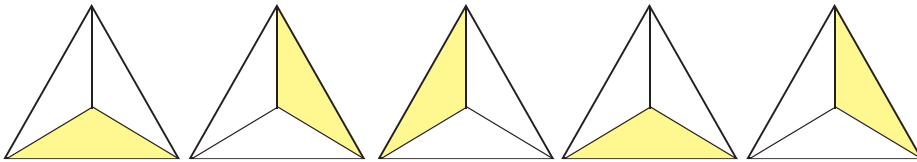
أَفْهَمُ ← مَاذَا أَعْرِفُ مِنَ الْمَسْأَلَةِ؟ يُوجَدُ فِي النَّمَطِ ٥ مُثَلَّثَاتٍ.

كُلُّ مُثَلَّثٍ مُقَسَّمٌ إِلَى ٣ مُثَلَّثَاتٍ صَغِيرَةٍ، أَحَدُهَا مُلَوَّنٌ
– مَا الْمَطْلُوبُ مِنِّي؟ إِيجَادُ الْأَشْكَالِ الثَّلَاثَةِ التَّالِيَةِ فِي النَّمَطِ.

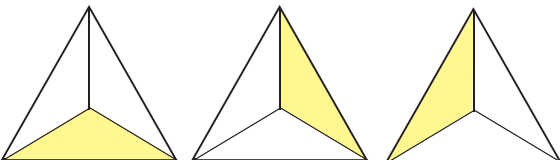
أَخْطُ ← كَيْفَ أَحْلُ الْمَسْأَلَةَ؟

أَبْحَثُ عَنْ نَمَطٍ لِيُسَاعِدَنِي عَلَى مَعْرِفَةِ الْأَشْكَالِ الثَّلَاثَةِ التَّالِيَةِ.

أَحْلُ ← يَخْتَلِفُ مَوْقِعُ الْمُثَلَّثِ الْمُلَوَّنِ الصَّغِيرِ فِي كُلِّ مَرَّةٍ.



أَلَا حُظٌّ أَنَّ مَوْقِعَ الْمُثَلَّثِ الْمُلَوَّنِ يَتَغَيَّرُ وَفَقَ حَرَكَةِ دَوْرَانِيَّةٍ مَعَ اتِّجَاهِ عَقَارِبِ السَّاعَةِ.



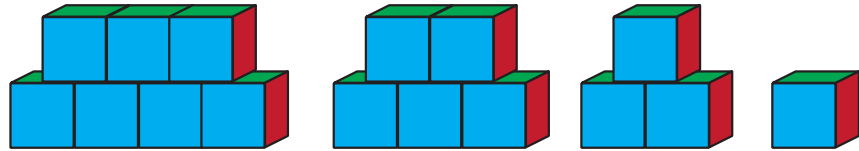
الْأَشْكَالُ الثَّلَاثَةُ التَّالِيَةُ هِيَ.

أضع الأشكال إلى يسار النمط. هل تتفق مع النمط؟

مسائل

١ أنشأ سليمان نمطاً باستعمال أشكال هندسية بحيث يتكرر فيه مثلث، تليه ٤ مستطيلات. ما الشكل الثاني عشر في هذا النمط؟

٢ استعملت خلود مكعبات لتنشئ النمط التالي:
إذا أكلت النمط، فما الأشكال الثلاثة التالية؟



٣ تصنع آمنة قلادة من خرز ملون، بحيث تتكرر في القلادة خرزتان حمراوان، تليها خرزة خضراء تليها خرزتان صفراوان ما لون الخرز العاشر في القلادة؟

٤ يصنع تيسير برجاً من المكعبات، فوضع ٩ مكعبات في القاعدة تلوها ثمان مكعبات، وهكذا حتى الطبقة الأخيرة. كم مكعباً في الطبقة الخامسة؟



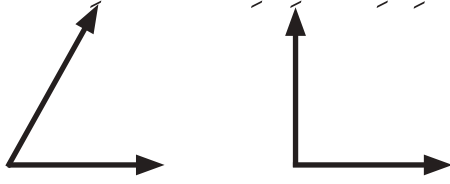
مراجعة الفصل

الزوايا

الدرس ١

تدريب

أحد ما إذا كانت الزاوية قائمة أو أقل من الزاوية القائمة أو أكبر منها.



مثال

أحد ما إذا كانت الزاوية قائمة أو أقل من الزاوية القائمة أو أكبر من الزاوية القائمة. إذن فهي أكبر من الزاوية القائمة.



تكوين الأشكال الهندسية

الدرس ٢

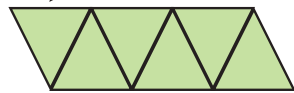
تدريب

أستعمل قطع النماذج لأكون الشكل المطلوب

الشكل المطلوب	قطع النماذج

مثال

أستعمل لأكون شكلاً هندسياً جديداً. أكون متوازي أضلاع من ٦ مثلثات.

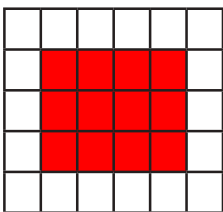


رسم الأشكال الهندسية المستوية

الدرس ٣

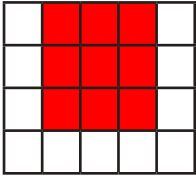
مثال

أجد محيط المستطيل المظلل؟



لإيجاد محيط المستطيل المظلل، فإنني أجمع أطوال أضلاعه الأربعة. ٣ وحدات + ٤ وحدات + ٣ وحدات + ٤ وحدات = ١٤ وحدات. إذن، محيط المستطيل المظلل ١٤ وحدات.

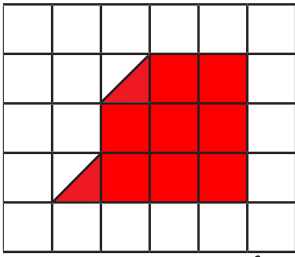
تَدْرِيبٌ



أَجِدْ مُحِيطَ الْمُرَبَّعِ الْمُظَلَّلِ:

قِيَاسُ الْمَسَاحَةِ

الدَّرْسُ ٤



مِثَالٌ أَجِدْ مَسَاحَةَ الشَّكْلِ الْمُظَلَّلِ.

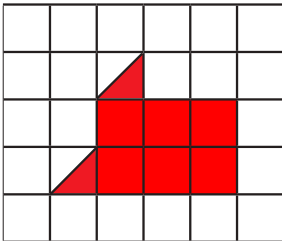
أَعُدُّ الْمُرَبَّعَاتِ الْكَامِلَةَ؛ إِنَّهَا ٨ مُرَبَّعَاتٍ

أَعُدُّ أَنْصَافَ الْمُرَبَّعَاتِ؛ إِنَّهَا نِصْفَانِ.

إِنَّ، عَدَدَ الْمُرَبَّعَاتِ الْكَامِلَةِ هُوَ ٨ مُرَبَّعَاتٍ + مُرَبَّعٌ وَاحِدٌ = ٩ مُرَبَّعَاتٍ

أَيُّ أَنَّ مَسَاحَةَ الشَّكْلِ تُسَاوِي ٩ وَحَدَاتٍ مُرَبَّعَةٍ.

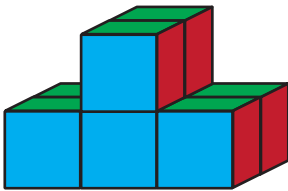
تَدْرِيبٌ



أَجِدْ مَسَاحَةَ الشَّكْلِ الْمُظَلَّلِ:

قِيَاسُ الْحَجْمِ

الدَّرْسُ ٥

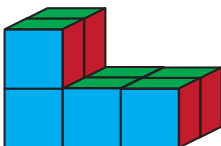


مِثَالٌ أَجِدْ حَجْمَ الْمَجْسَمِ الْمُجَاوِرِ. إِذَا كَانَ فِي الطَّبَقَةِ

السُّفْلِيَّةِ ٦ مَكْعَبَاتٍ، وَفِي الطَّبَقَةِ الْعُلْوِيَّةِ مَكْعَبَانِ.

إِنَّ، حَجْمَ الْمَجْسَمِ $6 + 2 = 8$ وَحَدَاتٍ مَكْعَبَةٍ.

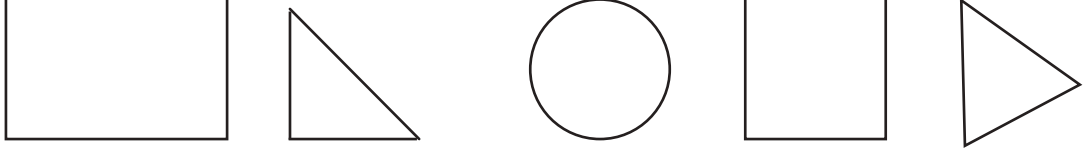
تَدْرِيبٌ



أَجِدْ حَجْمَ الْمَجْسَمِ الْمُجَاوِرِ

اِخْتِبَارُ الْفَصْلِ

١ أُحَوِّطُ الشَّكْلَ الَّذِي يَحْتَوِي زَاوِيَةً قَائِمَةً:



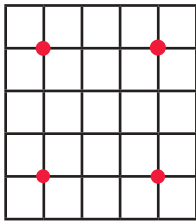
أَحَدُهُمَا إِذَا كَانَتِ الزَّاوِيَةُ قَائِمَةً أَوْ أَقَلَّ مِنَ الزَّاوِيَةِ الْقَائِمَةِ أَوْ أَكْبَرَ مِنْهَا.



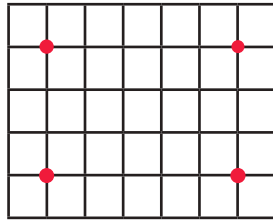
٦ أَسْتَعْمِلُ قِطْعَ النَّمَاذِجِ لِأَكُونُ الشَّكْلَ الْمَطْلُوبَ

الشكل المطلوب	قطع النماذج

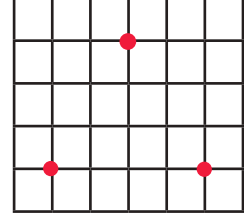
أَوْصِلْ بَيْنَ النُّقَاطِ الْحُمْرَاءِ الْمُتَجَاوِرَةِ، ثُمَّ أَكْتُبْ اسْمَ الشَّكْلِ النَّاتِجِ:



٩

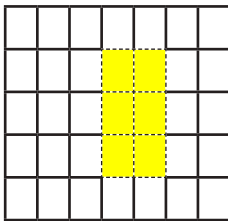


٨

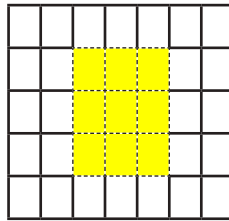


٧

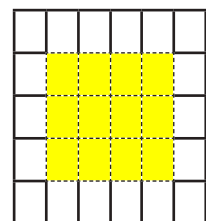
أَجِدْ مُحِيطَ الشَّكْلِ:



١٢

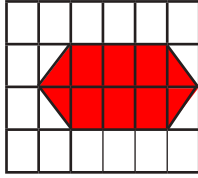


١١

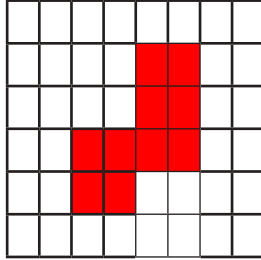


١٠

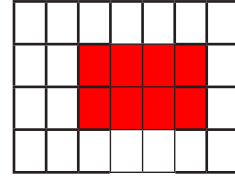
أَجِدْ مَسَاحَةَ الشَّكْلِ:



١٥

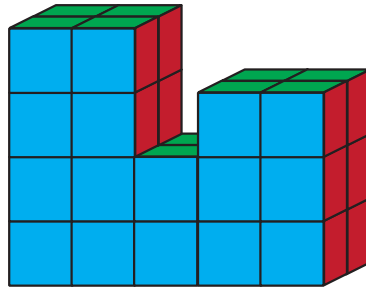


١٤

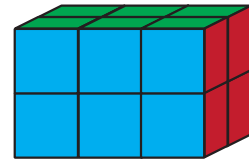


١٣

أَجِدْ حَجْمَ كُلِّ مِنَ الْمُجَسَّمَاتِ التَّالِيَةِ:

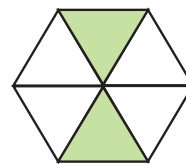
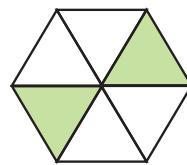
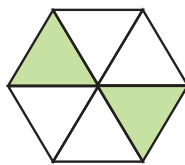
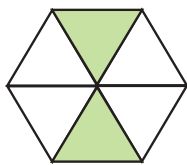


١٧



١٦

١٨ كَوِّنْ حَيْدُرَ النَّمَطِ الْهَنْدَسِيِّ التَّالِي. ارْسُمْ الْأَشْكَالَ الثَّلَاثَةَ التَّالِيَةَ فِي هَذَا النَّمَطِ؟



الكسور

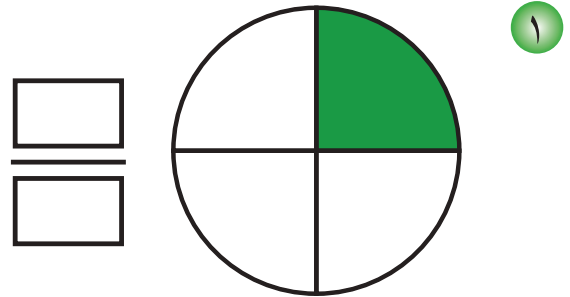
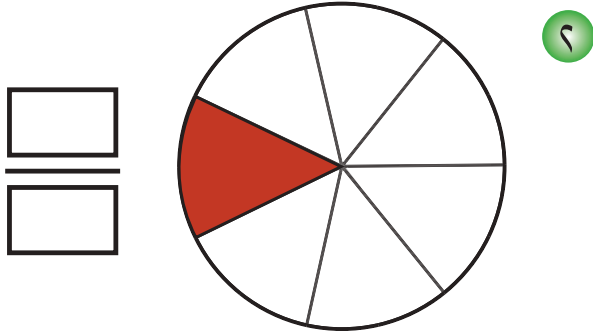
سَوْفَ نَتَعَلَّمُ فِي هَذَا الْفَصْلِ :

- مُضَاعَفَاتِ كُسُورِ الْوَحْدَةِ وَمُقَارَنَتَهَا وَتَرْتِيبُهَا.
- الْكُسُورَ الْمُتَكَافِئَةَ.
- جَمْعَ الْكُسُورِ ذَاتِ الْمَقَامَاتِ الْمُتَسَاوِيَةِ وَطَرَحُهَا.

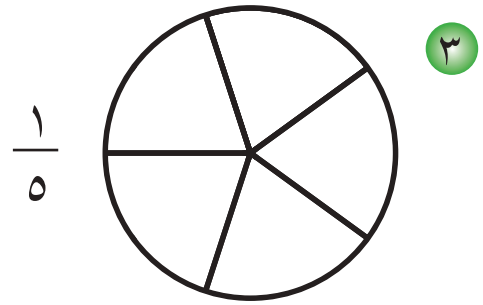
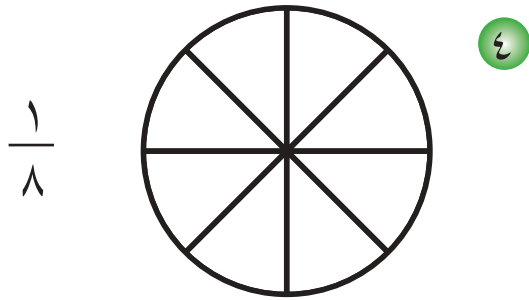
أَكَلَ عِيسَى جُزْأَيْنِ مِنْ فَطِيرَةٍ مَقْسَمَةٍ إِلَى ٧ أَجْزَاءٍ مُتَسَاوِيَةٍ. مَا الْكَسْرُ الَّذِي يُمَثِّلُ مَا أَكَلَهُ عِيسَى؟

الاختبار القبلي

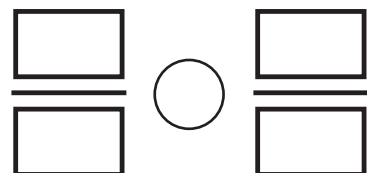
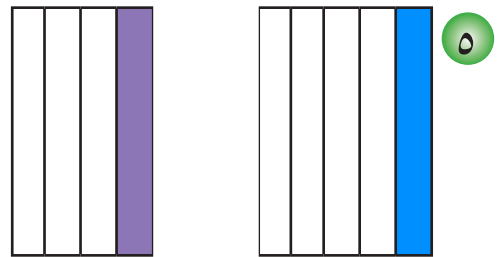
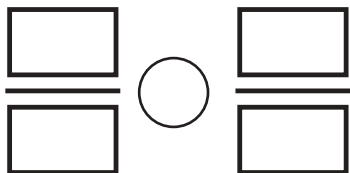
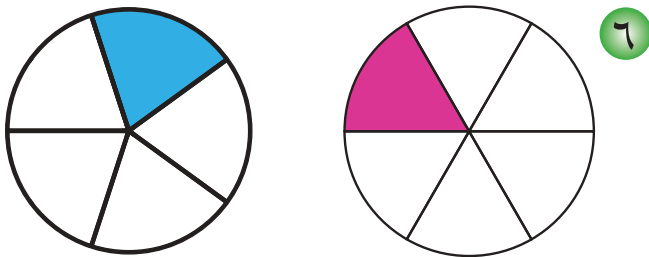
أقرأ الكسر الذي يمثله الجزء الملون وأكتبه:



ألون الجزء الذي يمثله الكسر:



أكتب الكسر الذي يمثله الجزء الملون من الشكل، ثم أقرن بين الكسرين.
أكتب < أو >.



٧ أصف نمط الكسور، ثم أكمله:

$\frac{\quad}{\quad}, \frac{1}{4}, \frac{1}{6}, \frac{1}{8}$

فكرة الدرس

أمثل مضاعفات كسور
الوحدة وأقرأها وأكتبها

المفردات

البسط

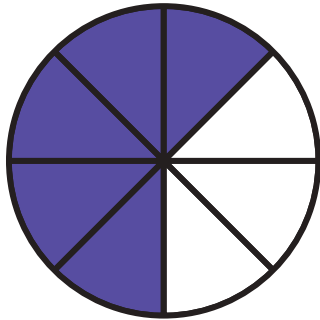
المقام



أَكَلْتُ مَيْسُونَ ٥ أَجْزَاءً مِنْ فَطِيرَةٍ
مُقَسَّمةً إِلَى ٨ أَجْزَاءً مُتَسَاوِيَةٍ.
مَا الْكَسْرُ الَّذِي يُمَثِّلُ مَا أَكَلْتَهُ
مَيْسُونَ؟

يُمْكِنُ أَنْ يُمَثِّلَ الْكَسْرُ أَكْثَرَ مِنْ جُزْءٍ وَاحِدٍ مِنْ أَجْزَاءِ الشَّكْلِ الْمُتَطَابِقَةِ.

مثال ١ ما الكسر الذي يمثل ما أكلته ميسون؟



أَكَلْتُ مَيْسُونَ ٥ مِنْ ٨ أَجْزَاءً

$$\begin{array}{r} 5 \text{ أجزاء} \leftarrow \frac{5}{8} \\ 8 \text{ أجزاء} \leftarrow \end{array}$$

وَيُقْرَأُ هَذَا الْكَسْرُ خَمْسَةَ أَثْمَانٍ.

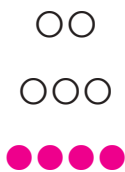
إِذَنْ، أَكَلْتُ مَيْسُونَ $\frac{5}{8}$ الْفَطِيرَةِ

يُسَمَّى الْعَدَدُ الَّذِي فَوْقَ خَطِّ الْكَسْرِ بَسْطًا،

وَيُسَمَّى الْعَدَدُ الَّذِي تَحْتَهُ مَقَامًا.

البسط $\rightarrow \frac{5}{8}$
المقام $\rightarrow$

مثال ٢ ما الكسر الذي تمثله الدوائر الملونة؟



$$\begin{array}{r} 4 \text{ دوائر} \leftarrow \frac{4}{9} \\ 9 \text{ دوائر} \leftarrow \end{array}$$

الْكَسْرُ الَّذِي تُمَثِّلُهُ الدَّوَائِرُ الْمُلَوَّنَةُ هُوَ أَرْبَعَةُ أَتْسَاعٍ.

أَتَأَكَّدُ



أَقْرَأُ الْكَسْرَ الَّذِي يُمَثِّلُهُ الْجُزْءُ الْمُلَوَّنُ وَأَكْتُبُهُ :

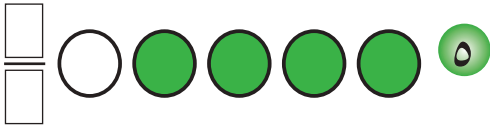


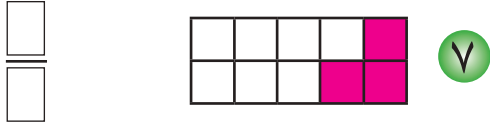
أَتَحَدَّثُ : عَلَى مَاذَا يَدُلُّ كُلُّ مِّنَ الْعَدَدِ الْعُلَوِيِّ وَالْعَدَدِ السُّفْلِيِّ فِي الْكَسْرِ؟
أَوْضِحْ إِجَابَتِي.

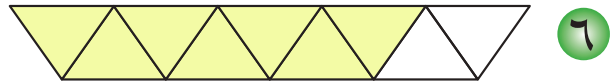


أَحِلْ

أَقْرَأُ الْكَسْرَ الَّذِي يُمَثِّلُهُ الْجُزْءُ الْمُلَوَّنُ وَأَكْتُبُهُ :







٨ في الْحَدِيقَةِ ٨ عَصَافِيرَ، طَارَ مِنْهَا ٦ عَصَافِيرَ

مَا الْكَسْرُ الَّذِي تُمَثِّلُهُ الْعَصَافِيرُ الَّتِي طَارَتْ؟



أَفَكِّرْ

٩ اِكْتَشَفَ الْخَطَأَ: كَتَبَ أَحْمَدُ الْكَسْرَ الَّذِي يُمَثِّلُهُ النَّمُودَجُ التَّالِي:



اِكْتَشَفَ خَطَأَ أَحْمَدَ وَأَصَحَّحَهُ:



$\frac{1}{3}$ الأرانب التي في الحقل بيضاء.
هل أستطيع أن أصف عدد الأرانب
البيضاء بكسر آخر؟

فكرة الدرس

أتعرف الكسور المتكافئة

وأمثلها

المفردات

الكسور المتكافئة

تسمى الكسور التي تدل على الكمية نفسها كسوراً متكافئة.

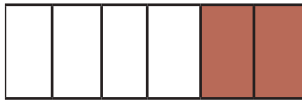
أكتب كسراً مكافئاً للكسر $\frac{1}{3}$

مثال



الخطوة (١): أرسم مستطيلاً وأقسمه إلى ٣ أجزاء

متطابقة، ثم ألون واحداً منها.



الخطوة (٢): أرسم مستطيلاً آخر مطابقاً للمستطيل

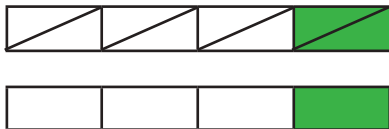
السابق وأقسمه إلى ٦ أجزاء متطابقة، ثم ألون أجزاء

مساوية للثلث. ألاحظ أن الكسر $\frac{1}{3}$ يساوي الكسر $\frac{2}{6}$

لذا فإن $\frac{2}{6}$ هو أحد الكسور المكافئة لكسر $\frac{1}{3}$.

أتأكد

أستعمل الشكل لأكتب كسرين متكافئين:



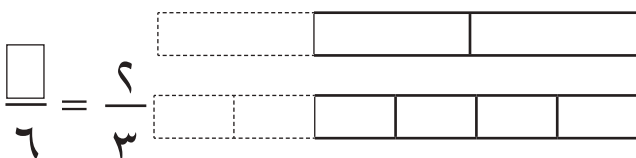
٢



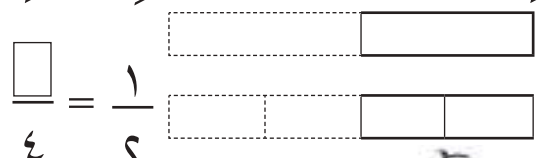
١



أكمل لأحصل على كسرين متكافئين



٤



٣

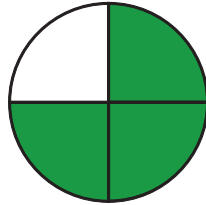
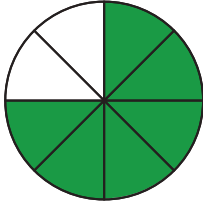
$$\frac{\square}{6} = \frac{2}{3}$$

$$\frac{\square}{6} = \frac{1}{3}$$

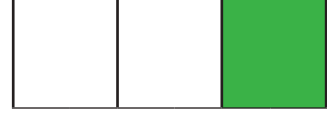
أَتَحَدَّثُ: كَيْفَ أَجِدُ كَسْرًا يُكَافِي الكَسْرَ $\frac{1}{5}$ ؟ أَوْضَحْ إِيَّابَتِي.



أَسْتَعْمِلُ الشَّكْلَ لِأَكْتُبَ كَسْرَيْنِ مُتَكَافِئَيْنِ:



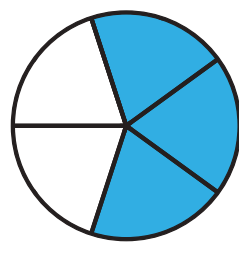
٦



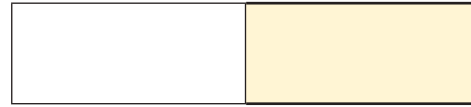
٥



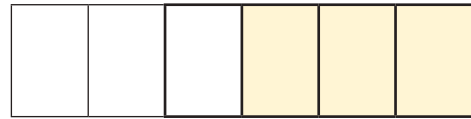
استعمل الشكل لأَحْصِلَ عَلَى كَسْرَيْنِ مُتَكَافِئَيْنِ



٨



٧



$$\frac{6}{10} = \frac{\square}{5}$$

$$\frac{\square}{6} = \frac{1}{2}$$

أَكْتُبُ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي $\square$

$$\frac{9}{8} = \frac{\square}{4} \quad (١٢)$$

$$\frac{4}{6} = \frac{2}{\square} \quad (١١)$$

$$\frac{\square}{10} = \frac{1}{2} \quad (١٠)$$

$$\frac{\square}{6} = \frac{1}{2} \quad (٩)$$

١٣ قَرَأْتُ سَلْوَى ثَلَاثَةَ أَرْبَاعٍ قِصَّةٍ. أَكْتُبُ كَسْرًا مُكَافِئًا لِمَا قَرَأْتُ.



١٤ كَسْرَانِ مِنَ الْكُسُورِ الثَّلَاثَةِ الْآتِيَةِ مُتَكَافِئَانِ، أَحِدُ الْكُسُورِ الْمُخْتَلَفِ، وَأَشْرَحُ إِيَّابَتِي.

$$\frac{2}{4}$$

$$\frac{6}{10}$$

$$\frac{3}{5}$$



أَكَلْتُ نَدَى $\frac{2}{5}$ مِنَ الْفَطِيرَةِ،

وَأَكَلْتُ مَهَا $\frac{3}{5}$ مِنْ فَطِيرَةٍ

أُخْرَى مُشَابِهَةٍ. أَيُّهُمَا أَكَلْتُ كَمِيَةً أَكْبَرَ؟

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أُقَارِنُ بَيْنَ الْكُسُورِ

يُمْكِنُنِي أَنْ أُقَارِنَ بَيْنَ كَسْرَيْنِ بِاسْتِعْمَالِ الرَّسْمِ أَوْ النَّمَاذِجِ

أَيُّهُمَا أَكَلْتُ كَمِيَةً أَكْبَرَ مِنَ الْفَطِيرَةِ، نَدَى أَمْ مَهَا؟

مِثَال

أَرْسُمُ شَكْلًا لِأُقَارِنَ بَيْنَ الْكَسْرَيْنِ

$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{2}{5}$
---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{3}{5}$
---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

أُلَاحِظُ أَنَّ $\frac{3}{5}$ أَكْبَرُ مِنْ $\frac{2}{5}$.

أَكْتُبُ $\frac{2}{5} < \frac{3}{5}$

إِذَنْ، أَكَلْتُ مَهَا كَمِيَةً أَكْبَرَ مِنَ الْفَطِيرَةِ.

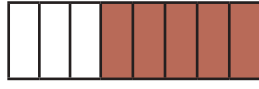
أَقَارِنُ بَيْنَ الْكُسْرَيْنِ. أَكْتُبُ < أَوْ >



$$\frac{3}{6} \bigcirc \frac{4}{6}$$



٢



$$\frac{5}{8} \bigcirc \frac{3}{8}$$



١

أَسْتَغْمِلُ النَّمَاذِجَ أَوْ أَرْسُمُ شَكْلًا لِأَقَارِنَ بَيْنَ الْكُسْرَيْنِ:

$$\frac{1}{3} \bigcirc \frac{2}{6} \quad ٥$$

$$\frac{3}{10} \bigcirc \frac{2}{5} \quad ٤$$

$$\frac{3}{5} \bigcirc \frac{4}{5} \quad ٣$$

أَتَحَدَّثُ : كَيْفَ أَقَارِنُ بَيْنَ الْكُسْرَيْنِ $\frac{3}{8}$ وَ $\frac{5}{8}$ ؟



أَحْلِ

أَقَارِنُ بَيْنَ الْكُسْرَيْنِ. أَكْتُبُ < أَوْ >



$$\frac{5}{8} \bigcirc \frac{1}{2}$$



٧



$$\frac{2}{6} \bigcirc \frac{3}{9}$$



٦

أَسْتَغْمِلُ النَّمَاذِجَ أَوْ أَرْسُمُ شَكْلًا لِأَقَارِنَ بَيْنَ الْكُسْرَيْنِ:

$$\frac{4}{7} \bigcirc \frac{5}{7} \quad ١٠$$

$$\frac{6}{6} \bigcirc \frac{5}{6} \quad ٩$$

$$\frac{2}{9} \bigcirc \frac{3}{9} \quad ٨$$

١١ يَحْتَوِي صُنْدُوقٌ عَلَى ١٠ كُرَاتٍ مِنْهَا ٤ كُرَاتٍ بَيْضَاءَ. هَلْ عَدَدُ الْكُرَاتِ الْبَيْضَاءِ يَزِيدُ عَلَى $\frac{1}{2}$ عَدَدِ الْكُرَاتِ الَّتِي فِي الصُّنْدُوقِ ؟



أَفَكِّرْ

١٢ مَسْأَلَةٌ مَفْتُوحَةٌ: أَكْتُبُ ٣ كُسُورٍ مُتَكَافِئَةٍ.



لَعْمَلِ كَعْكَةِ الشُّوْكَوْلَاتَةِ، يَلْزَمُ $\frac{4}{6}$
كُوبٌ مِنَ الدَّقِيقِ، وَ $\frac{2}{6}$ كُوبٌ مِنَ
السُّكَّرِ، وَ $\frac{1}{6}$ كُوبٌ مِنَ الشُّوْكَوْلَاتَةِ.

كَيْفَ أُرْتَبُّ هَذِهِ الْكُسُورَ مِنَ الْأَصْغَرِ إِلَى الْأَكْبَرِ؟

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

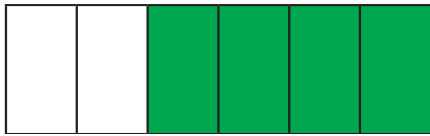
أُرْتَبُّ الْكُسُورَ مِنَ الْأَصْغَرِ
إِلَى الْأَكْبَرِ وَمِنَ الْأَكْبَرِ إِلَى
الْأَصْغَرِ

يُمْكِنُنِي أَنْ أَسْتَعْمَلَ الرَّسْمَ أَوْ النَّمَاذِجَ لَأُرْتَبِّ الْكُسُورَ مِنَ الْأَصْغَرِ إِلَى الْأَكْبَرِ
وَبِالْعَكْسِ.

أُرْتَبُّ الْكُسُورَ الَّتِي تُمَثِّلُ مَكُونَاتِ كَعْكَةِ الشُّوْكَوْلَاتَةِ مِنَ الْأَصْغَرِ

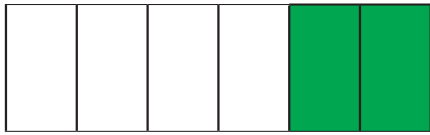
مِثَال

إِلَى الْأَكْبَرِ



$\frac{4}{6}$

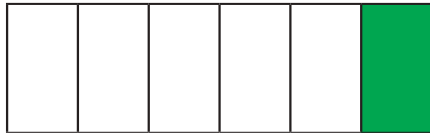
أَرْسُمُ مَسْتَطِيلَاتٍ مُتطَابِقَةً لِإِمْتِلَ كُلِّ كَسْرٍ.



$\frac{2}{6}$

أَلَا حِظُّ مِنَ الشَّكْلِ أَنَّ $\frac{4}{6}$ هُوَ الْكَسْرُ الْأَكْبَرُ،

وَأَنَّ الْكَسْرَ $\frac{1}{6}$ هُوَ الْكَسْرُ الْأَصْغَرُ.



$\frac{1}{6}$

إِذْنًا، تَرْتِيبُ الْكُسُورِ مِنَ الْأَصْغَرِ إِلَى

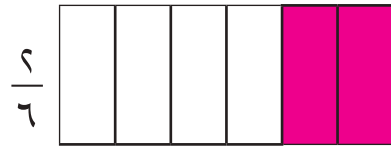
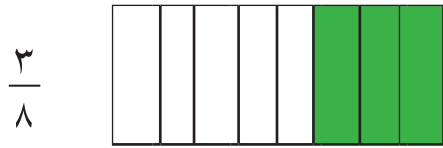
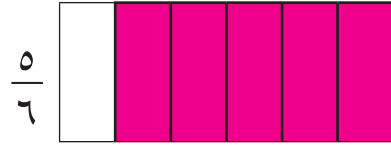
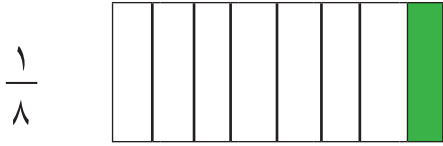
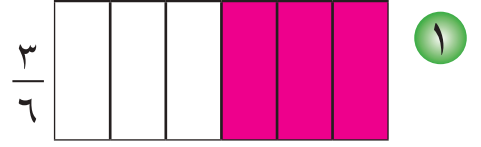
الْأَكْبَرِ هُوَ $\frac{1}{6}$ ، $\frac{2}{6}$ ، $\frac{4}{6}$

لَا حِظُّ أَنَّهُ عِنْدَ تَرْتِيبِ الْكُسُورِ الَّتِي لَهَا نَفْسُ الْمَقَامَاتِ، يَكُونُ الْكَسْرُ الْأَكْبَرُ
هُوَ الْكَسْرُ ذُو الْبَسْطِ الْأَكْبَرِ.

أَتَأْكُد



أُرَتِّبُ الكُسُورَ مِنَ الأصْغَرِ إِلَى الأكْبَرِ:



أَتَحَدَّثُ : كَيْفَ أُرَتِّبُ الكُسُورَ $\frac{6}{7}$ ، $\frac{2}{7}$ ، $\frac{4}{7}$ مِنَ الأكْبَرِ إِلَى الأصْغَرِ؟



أَوْضِّحْ إِجَابَتِي.



أَحْل

أُرَتِّبُ الكُسُورَ مِنَ الأصْغَرِ إِلَى الأكْبَرِ:

... ، ... ، ... $\frac{1}{8}$ ، $\frac{7}{8}$ ، $\frac{3}{8}$ ٤

... ، ... ، ... $\frac{4}{6}$ ، $\frac{5}{6}$ ، $\frac{2}{6}$ ٣

... ، ... ، ... $\frac{5}{9}$ ، $\frac{1}{9}$ ، $\frac{4}{9}$ ٦

... ، ... ، ... $\frac{5}{7}$ ، $\frac{3}{7}$ ، $\frac{6}{7}$ ٥

أُرَتِّبُ الكُسُورَ مِنَ الأكْبَرِ إِلَى الأصْغَرِ:

... ، ... ، ... $\frac{4}{5}$ ، $\frac{2}{5}$ ، $\frac{1}{5}$ ، $\frac{3}{5}$ ٨

... ، ... ، ... $\frac{9}{10}$ ، $\frac{5}{10}$ ، $\frac{8}{10}$ ٧



أَفْكَر

٩ تَحَدِّدْ : أُرَتِّبُ الكُسُورَ $\frac{4}{5}$ ، $\frac{4}{6}$ ، $\frac{4}{7}$ مِنَ الأصْغَرِ إِلَى الأكْبَرِ



أَكَلَ قَاسِمٌ $\frac{2}{8}$ مِنْ بُرْتُقَالَةٍ، وَأَكَلَ أَخُوهُ

عَدْنَانُ $\frac{3}{8}$ مِنْ بُرْتُقَالَةٍ أُخْرَى.

كَيْفَ أَجِدُ الْكُسْرَ الَّذِي يُمَثِّلُ مَا أَكَلَهُ قَاسِمٌ وَعَدْنَانُ؟

يُمْكِنُنِي أَنْ أَسْتَعْمِلَ الرَّسْمَ أَوْ النَّمَاذِجَ لِأَجْمَعَ كَسْرَيْنِ لَهُمَا الْمَقَامُ نَفْسُهُ.

مثال ١ أَجِدُ الْكُسْرَ الَّذِي يُمَثِّلُ مَا أَكَلَهُ قَاسِمٌ وَعَدْنَانُ.

أَسْتَعْمِلُ الرَّسْمَ لِأَجْمَعَ الْكَسْرَيْنِ $\frac{2}{8}$ وَ $\frac{3}{8}$.

• أَرَسُمُ مُسْتَطِيلًا وَأَقْسِمُهُ إِلَى ٨ أَجْزَاءٍ مُتَسَاوِيَةٍ

• أَمَثِلُ الْكُسْرَ $\frac{2}{8}$ بِتَلْوِينِ جُزْأَيْنِ مِنَ الْمُسْتَطِيلِ.

• أَمَثِلُ الْكُسْرَ $\frac{3}{8}$ بِتَلْوِينِ ٣ أَجْزَاءٍ أُخْرَى

• أَعِدُّ الْأَجْزَاءَ الْمَلَوْنَةَ جَمِيعَهَا وَأَكْتُبُ الْكُسْرَ الَّذِي تُمَثِّلُهُ.

إِذَنْ $\frac{5}{8} = \frac{2}{8} + \frac{3}{8}$

إِذَا كَانَ مَقَامَا الْكَسْرَيْنِ مُتَسَاوِيَيْنِ، فَإِنِّي أَجْمَعُ الْبَسْطَيْنِ وَأُبْقِي الْمَقَامَ.

مثال ٢ أَجِدُ نَاتِجَ الْجَمْعِ $\frac{3}{7} + \frac{1}{7}$.

بِمَا أَنَّ مَقَامَي الْكَسْرَيْنِ مُتَسَاوِيَانِ، فَإِنِّي أَجْمَعُ الْبَسْطَيْنِ فَقَطْ وَأُبْقِي الْمَقَامَ.

أَجْمَعُ الْبَسْطَيْنِ $\rightarrow \frac{4}{7} = \frac{3+1}{7} = \frac{3}{7} + \frac{1}{7}$
أُبْقِي الْمَقَامَ $\rightarrow$



أَسْتَغْمِلُ الرَّسْمَ أَوْ نَمَازِجَ الْكُسُورِ لِأَجْدِ نَاتِجِ الْجَمْعِ :

$$\frac{\square}{\square} = \frac{2}{5} + \frac{2}{5} \quad ٢$$

$$\frac{\square}{\square} = \frac{3}{6} + \frac{2}{6} \quad ١$$

أَجِدْ نَاتِجَ الْجَمْعِ :

$$\frac{\square}{\square} = \frac{4}{9} + \frac{3}{9} \quad ٤$$

$$\frac{\square}{\square} = \frac{1}{7} + \frac{5}{7} \quad ٣$$

أَتَحَدَّثُ : كَيْفَ أَسْتَغْمِلُ الرَّسْمَ أَوْ نَمَازِجَ الْكُسُورِ لِأَجْدِ نَاتِجِ الْجَمْعِ $\frac{1}{5} + \frac{3}{5}$ ؟



اهل

أَسْتَغْمِلُ الرَّسْمَ أَوْ نَمَازِجَ الْكُسُورِ لِأَجْدِ نَاتِجِ الْجَمْعِ :

$$\frac{\square}{\square} = \frac{3}{5} + \frac{1}{5} \quad ٧$$

$$\frac{\square}{\square} = \frac{2}{8} + \frac{2}{8} \quad ٦$$

$$\frac{\square}{\square} = \frac{3}{7} + \frac{2}{7} \quad ٥$$

أَجِدْ نَاتِجَ الْجَمْعِ :

$$\frac{\square}{\square} = \frac{3}{8} + \frac{2}{8} \quad ١٠$$

$$\frac{\square}{\square} = \frac{4}{10} + \frac{3}{10} \quad ٩$$

$$\frac{\square}{\square} = \frac{1}{3} + \frac{1}{3} \quad ٨$$

$$\frac{\square}{\square} = \frac{4}{7} + \frac{2}{7} \quad ١٣$$

$$\frac{\square}{\square} = \frac{3}{7} + \frac{3}{7} \quad ١٢$$

$$\frac{\square}{\square} = \frac{5}{9} + \frac{4}{9} \quad ١١$$

١٤ يَتَطَلَّبُ تَحْضِيرُ كَعْكَه $\frac{1}{4}$ كُوبٍ مِنَ السُّكَّرِ، وَ $\frac{2}{4}$ كُوبٍ مِنَ الدَّقِيقِ. مَا الْكُسْرُ الَّذِي يُمَثِّلُهُ مِقْدَارُ السُّكَّرِ وَالدَّقِيقِ مَعًا؟

أفكر

١٥ فطيرتان مقسمتان إلى ٨ قِطْعٍ مُتَسَاوِيَةٍ ، أَكَلَ الْأَوَّلُ ٣ قِطْعٍ مِنَ الْأَوَّلَى وَأَكَلَ الْآخَرُ ٤ قِطْعٍ الثَّانِيَةِ. مَا الْكُسْرُ الَّذِي يُمَثِّلُ مَا أَكَلَاهُ مِنَ الْفَطِيرَتَيْنِ؟



إِذَا كَانَ $\frac{3}{5}$ مِنْ إِنْتَاجِ مَزْرَعَةٍ هُوَ
تَفَّاحٌ، وَ $\frac{2}{5}$ رُمَّانٌ فَمَا الْكَسْرُ الَّذِي

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَطْرَحُ الْكُسُورَ ذَاتِ

الْمَقَامَاتِ الْمُنَاوِيَةِ

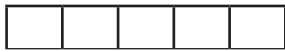
يُمَثِّلُ الْفَرْقَ بَيْنَ مَا تُنتِجُهُ الْمَزْرَعَةُ مِنْ تَفَّاحٍ وَرُمَّانٍ؟

يُمْكِنُنِي أَنْ أَسْتَعْمَلَ الرَّسْمَ أَوْ النَّمَاذِجَ لِأَجْدَ الْفَرْقَ بَيْنَ كَسْرَيْنِ لِهَما الْمَقَامُ نَفْسُهُ.

مثال ١ أجد الكسر الذي يُمَثِّلُ الْفَرْقَ بَيْنَ مَا تُنتِجُهُ الْمَزْرَعَةُ مِنْ تَفَّاحٍ

وَرُمَّانٍ.

أَسْتَعْمَلُ الرَّسْمَ لِأَجْدَ نَاتِجِ الطَّرْحِ $\frac{3}{5} - \frac{2}{5}$.



• أَرَسُّمٌ مُسْتَطِيلًا وَأَقْسَمُهُ إِلَى ٥ أَجْزَاءٍ مُتَسَاوِيَةٍ



• أُمَثِّلُ الْكَسْرَ الْأَكْبَرَ وَهُوَ $\frac{3}{5}$ بِتَلْوِينِ ٣ أَجْزَاءٍ فَقَطْ.



• أَحْذِفُ جُزْئَيْنِ وَأَعِدُّ الْأَجْزَاءَ الْبَاقِيَةَ، ثُمَّ أَكْتُبُ الْكَسْرَ

الَّذِي تُمَثِّلُهُ. إِذَنْ $\frac{3}{5} - \frac{2}{5} = \frac{1}{5}$

إِذَا كَانَ مَقَامَا الْكَسْرَيْنِ مُتَسَاوَيْنِ، فَإِنِّي أَطْرَحُ الْبَسْطَيْنِ وَأُبْقِي الْمَقَامَ.

مثال ٢ أجد ناتج الطرح $\frac{6}{9} - \frac{4}{9}$.

بِمَا أَنَّ مَقَامِي الْكَسْرَيْنِ مُتَسَاوِيَانِ، فَإِنِّي أَطْرَحُ الْبَسْطَيْنِ وَأُبْقِي الْمَقَامَ.

$$\begin{array}{lcl} \text{طَرَحُ الْبَسْطَيْنِ} & \rightarrow & \frac{6}{9} - \frac{4}{9} = \frac{2}{9} \\ \text{أَبْقَى الْمَقَامَ} & \rightarrow & \frac{2}{9} \end{array}$$

أَسْتَغْمِلُ الرَّسْمَ أَوْ نَمَازِجَ الْكُسُورِ لِأَجْدِ نَاتِجِ الطَّرْحِ:

$$\frac{\square}{\square} = \frac{3}{10} - \frac{5}{10} \quad (2)$$

$$\frac{\square}{\square} = \frac{1}{7} - \frac{4}{7} \quad (1)$$

أَجِدْ نَاتِجَ الطَّرْحِ:

$$\frac{\square}{\square} = \frac{1}{3} - \frac{2}{3} \quad (4)$$

$$\frac{\square}{\square} = \frac{1}{5} - \frac{3}{5} \quad (3)$$

أَتَحَدَّثُ : كَيْفَ أَسْتَغْمِلُ الرَّسْمَ أَوْ نَمَازِجَ الْكُسُورِ لِأَجْدِ نَاتِجِ الطَّرْحِ
 $\frac{1}{4} - \frac{3}{4}$ ؟ أَوْضِّحْ إِجَابَتِي.



أَسْتَغْمِلُ الرَّسْمَ أَوْ نَمَازِجَ الْكُسُورِ لِأَجْدِ نَاتِجِ الطَّرْحِ:

$$\frac{\square}{\square} = \frac{3}{10} - \frac{9}{10} \quad (7)$$

$$\frac{\square}{\square} = \frac{3}{7} - \frac{5}{7} \quad (6)$$

$$\frac{\square}{\square} = \frac{1}{8} - \frac{2}{8} \quad (5)$$

أَجِدْ نَاتِجَ الطَّرْحِ:

$$\frac{\square}{\square} = \frac{2}{10} - \frac{8}{10} \quad (10)$$

$$\frac{\square}{\square} = \frac{2}{7} - \frac{3}{7} \quad (9)$$

$$\frac{\square}{\square} = \frac{1}{6} - \frac{4}{6} \quad (8)$$

(11) ورقتان متساويتان، قَصَّتْ هُدَى الْوَرَقَةَ الْاُولَى إِلَى ٩ مَرَبَعَاتٍ مُتَسَاوِيَةٍ، ثُمَّ لَوَّنتُ ٤ مَرَبَعَاتٍ مِنْهَا. وَقَصَّتْ سَجَى الْوَرَقَةَ الثَّانِيَةَ إِلَى ٩ مَرَبَعَاتٍ مُتَسَاوِيَةٍ وَلَوَّنتُ ٣ مَرَبَعَاتٍ مِنْهَا. مَا الْكَسْرُ الَّذِي يُمَثِّلُ مَا لَوَّنتَاهُ الْاِثْنَتَانِ؟



(12) تَحَدَّى: أَكَلْتُ سَلْمَى $\frac{3}{7}$ كَعْكَةً، وَأَكَلَّ أَخُوها أَنْوَرُ $\frac{2}{7}$ الْكَعْكَةَ الْاُخْرَى مُشَابِهَةً.

مَا الْكَسْرُ الَّذِي يُمَثِّلُ الْفَرْقَ بَيْنَ مَا أَكَلْتَهُ سَلْمَى وَأَخُوها أَنْوَرُ؟

خطة حل المسألة (ارسم شكلاً)

رَبِّرْس

٧



إذا كَانَ $\frac{2}{10}$ مِنَ السَّيَّارَاتِ الَّتِي
فِي الْمَوْقِفِ خَضْرَاءَ، وَ $\frac{3}{10}$ مِنَ
السَّيَّارَاتِ حُمْرَاءَ وَبَاقِي

فِكْرَةُ الدَّرْسِ
أَرْسُمُ شَكْلًا لِأَحْلِ الْمَسْأَلَةِ

السَّيَّارَاتِ بَيْضَاءَ فَمَا الْكُسْرُ الَّذِي يُمَثِّلُ عَدَدَ السَّيَّارَاتِ الْبَيْضَاءِ؟

أَفْهَمُ ← ماذا أَعْرِفُ مِنَ الْمَسْأَلَةِ؟ $\frac{2}{10}$ مِنَ السَّيَّارَاتِ خَضْرَاءَ،

$\frac{3}{10}$ مِنَ السَّيَّارَاتِ حُمْرَاءَ، بَاقِي السَّيَّارَاتِ بَيْضَاءُ

مَا الْمَطْلُوبُ مِنِّي؟ أَنْ أُحَدِّدَ الْكُسْرَ الَّذِي يُمَثِّلُ عَدَدَ السَّيَّارَاتِ الْبَيْضَاءِ.

أَخْطُطُ ← كيفَ أَحْلُ الْمَسْأَلَةَ؟

أَرْسُمُ شَكْلًا لِيُسَاعِدَنِي عَلَى تَمَثِيلِ الْمَسْأَلَةِ وَحَلِّهَا.

أَحْلُ

أَرْسُمُ مُسْتَطِيلًا وَأَقْسِمُهُ إِلَى ١٠ أَجْزَاءٍ مُتَطَابِقَةٍ، أَلَوْنُ جُزْئَيْنِ لِيُمَثِّلَا

السَّيَّارَاتِ الْخَضْرَاءَ، ثُمَّ أَلَوْنُ ٣ أَجْزَاءٍ أُخْرَى لِيُمَثِّلَ السَّيَّارَاتِ الْحُمْرَاءَ.



أَلَا حِظُّ أَنَّ ٥ أَجْزَاءً بَقِيَتْ غَيْرَ مُلَوَّنَةٍ.

إِذْنًا، الْكُسْرُ الَّذِي يُمَثِّلُ السَّيَّارَاتِ الْبَيْضَاءَ هُوَ $\frac{5}{10}$.

أَتَحَقَّقُ

أَجْمَعُ الْكُسُورَ الثَّلَاثَةَ $\frac{2}{10} + \frac{3}{10} + \frac{5}{10}$. كم الناتج؟ $\frac{10}{10}$



١ وَزَعَتِ الْمُعَلِّمَةُ عَدَدًا مِنَ الْأَقْلَامِ عَلَى ثَلَاثَةِ تَلَامِيذٍ. أَخَذَ
الْأَوَّلُ $\frac{2}{7}$ مِنَ الْأَقْلَامِ، وَأَخَذَ الثَّانِي $\frac{1}{7}$ مِنَ الْأَقْلَامِ. مَا
الْكَسْرُ الَّذِي يُمَثِّلُ مَا أَخَذَهُ التَّلْمِيزُ الثَّلَاثُ؟

٢ $\frac{3}{8}$ مِنَ الْكُرَاتِ الَّتِي مَعَ أَحْمَدَ بَيْضَاءُ، وَ $\frac{4}{8}$ مِنَ الْكُرَاتِ زَرْقَاءُ، وَبَاقِي الْكُرَاتِ
خَضِرَاءُ. مَا الْكَسْرُ الَّذِي يُمَثِّلُ الْكُرَاتِ الْبَاقِيَّةَ؟



٣ إِذَا كَانَ $\frac{2}{9}$ الْأَزْهَارِ الَّتِي فِي الْحَدِيقَةِ حُمْرَاءَ وَ $\frac{1}{9}$ مِنَ
الْأَزْهَارِ صَفْرَاءَ وَبَاقِي الْأَزْهَارِ بَيْضَاءَ، فَمَا الْكَسْرُ
الَّذِي يُمَثِّلُ الْأَزْهَارَ الْبَيْضَاءَ؟



٤ إِذَا كَانَ $\frac{2}{6}$ مِنَ الطُّيُورِ الَّتِي فِي الْحَدِيقَةِ
حَمَامًا، وَ $\frac{3}{6}$ عَصَافِيرَ. وَبَاقِي بَطًّا. مَا
الْكَسْرُ الَّذِي يُمَثِّلُ عَدَدَ الْبَطِّ؟

مَرَاجَعَةُ الْفَصْلِ

مُضَاعَفَاتُ كُسُورِ الْوَحْدَةِ

الدَّرْسُ ١

مثال

ما الكسر الذي تُمثِّله الأجزاء الملونة؟



$$\begin{array}{r} 3 \text{ أجزاء} \\ \hline 8 \text{ أجزاء} \end{array}$$

تُمثِّل الأجزاء الملونة الكسر ثلاثة أثمان

تدريب

ما الكسر الذي تُمثِّله المربعات الملونة؟



الكُسُورُ الْمُتَكَافِئَةُ

الدَّرْسُ ٢

مثال

اكتب كسراً مكافئاً للكسر $\frac{1}{4}$.

• ارسم مستطيلاً وأقسمه إلى 4 أجزاء متساوية، ثم ألون جزءاً واحداً منها.



• ارسم مستطيلاً آخر مطابقاً للمستطيل السابق وأقسمه إلى 8 أجزاء متطابقة،

ثم ألون أجزاءً منه تُطابق الكسر $\frac{1}{4}$.



ألاحظ أن الكسر $\frac{2}{8}$ يكافئ الكسر $\frac{1}{4}$

أَسْتَغْمِلُ الشَّكْلَ لِأَكْتُبَ كَسْرَيْنِ مُتَكَافِئَيْنِ:

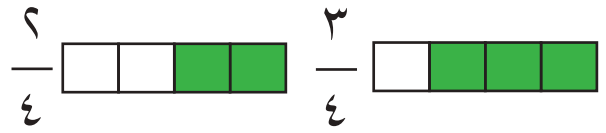
مُقَارَنَةُ الْكُسُورِ

الدَّرْسُ ٣

تدريب

مثال

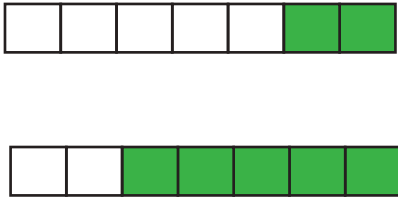
أُقَارِنُ بَيْنَ الْكَسْرَيْنِ $\frac{2}{4}$ وَ $\frac{3}{4}$
أَرْسُمُ شَكْلًا يُمَثِّلُ كُلَّ كَسْرٍ



أُلَاحِظُ مِنَ الشَّكْلِ أَنَّ $\frac{3}{4}$ أَكْبَرُ مِنْ $\frac{2}{4}$
أَكْتُبُ $\frac{2}{4} < \frac{3}{4}$

أُقَارِنُ بَيْنَ الْكَسْرَيْنِ. أَكْتُبُ $<$ أَوْ $>$:

$$\frac{5}{7} \bigcirc \frac{2}{7}$$

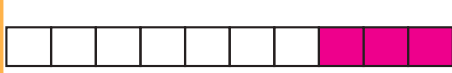


تَرْتِيبُ الْكُسُورِ

الدَّرْسُ ٤

مثال

أُرَتِّبُ الْكُسُورَ $\frac{3}{10}$ ، $\frac{8}{10}$ ، $\frac{1}{10}$ مِنْ الْأَصْغَرِ إِلَى الْأَكْبَرِ.



$$\frac{3}{10}$$

أَرْسُمُ ٣ مُسْتَطِيلَاتٍ مُتَطَابِقَةٍ، ثُمَّ أُمَثِّلُ الْكُسْرَ



$$\frac{8}{10}$$

٣. أُلَاحِظُ مِنَ الشَّكْلِ أَنَّ الْكُسْرَ $\frac{8}{10}$



$$\frac{1}{10}$$

هُوَ الْأَكْبَرُ، وَأَنَّ الْكُسْرَ $\frac{3}{10}$ هُوَ الْأَصْغَرُ.

إِنَّ، تَرْتِيبُ الْكُسُورِ مِنَ الْأَصْغَرِ إِلَى الْأَكْبَرِ

$$\frac{1}{10} < \frac{3}{10} < \frac{8}{10}$$

أَرْتَبِ الكُسُورَ $\frac{2}{10}$ ، $\frac{2}{5}$ ، $\frac{6}{10}$ مِنَ الأَكْبَرِ إِلَى الأَصْغَرِ.

جَمْعُ الكُسُورِ



الدَّرْسُ ٥

مثال

$$\frac{3}{6} + \frac{2}{6}$$

بِمَا أَنَّ مَقَامِي الكَسْرَيْنِ مُتَسَاوِيَانِ، فَإِنِّي أَجْمَعُ البَسْطَيْنِ فَقَطُّ وَأُبْقِي المَقَامَ.

$$\begin{aligned} \text{أَجْمَعُ البَسْطَيْنِ} &\rightarrow \frac{5}{6} = \frac{3+2}{6} = \frac{3}{6} + \frac{2}{6} \\ \text{أُبْقِي المَقَامَ} &\rightarrow \end{aligned}$$

تَدْرِيبٌ

$$\frac{3}{9} + \frac{5}{9}$$

طَرْحُ الكُسُورِ



الدَّرْسُ ٦

تدريب

مثال

$$\frac{3}{9} - \frac{8}{9}$$

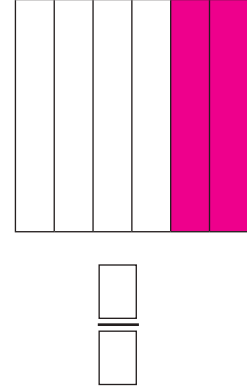
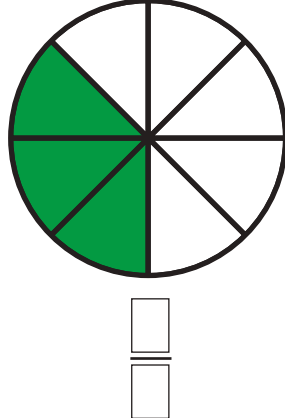
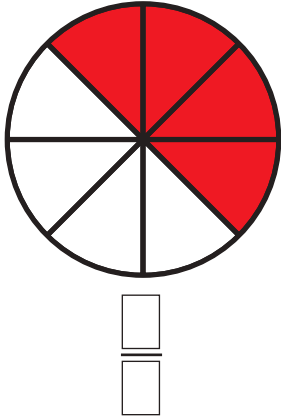
بِمَا أَنَّ مَقَامِي الكَسْرَيْنِ مُتَسَاوِيَانِ، فَإِنِّي أَطْرَحُ البَسْطَيْنِ فَقَطُّ وَأُبْقِي المَقَامَ.

$$\begin{aligned} \text{أَطْرَحُ البَسْطَيْنِ} &\rightarrow \frac{5}{9} = \frac{3-8}{9} = \frac{3}{9} - \frac{8}{9} \\ \text{أُبْقِي المَقَامَ} &\rightarrow \end{aligned}$$

$$\frac{2}{7} - \frac{6}{7}$$

اِخْتِبَارُ الْفَصْلِ

أَقْرَأُ الْكَسْرَ الَّذِي تُمَثِّلُهُ الْأَجْزَاءُ الْمُلَوَّنَةُ:



أَكْتُبُ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي $\square$

$$\frac{6}{10} = \frac{\square}{5}$$

6

$$\frac{\square}{8} = \frac{3}{4}$$

5

$$\frac{\square}{4} = \frac{1}{2}$$

4

أَسْتَغْمِلُ النَّمَاذِجَ أَوْ أَرْسُمُ شَكْلًا لِأَقَارِنَ بَيْنَ الْكَسْرَيْنِ.

$$\frac{8}{9} \bigcirc \frac{7}{9}$$

9

$$\frac{4}{5} \bigcirc \frac{2}{5}$$

8

$$\frac{4}{7} \bigcirc \frac{6}{7}$$

7

أُرَتِّبُ الْكُسُورَ مِنَ الْأَصْغَرِ إِلَى الْأَكْبَرِ:

$$\dots, \dots, \dots \quad \frac{3}{4}, \frac{2}{8}, \frac{3}{8}$$

11

$$\dots, \dots, \dots \quad \frac{1}{10}, \frac{3}{5}, \frac{2}{5}$$

10

أَجِدُ النَّاتِجَ:

$$\frac{1}{6} - \frac{3}{6}$$

14

$$\frac{2}{9} - \frac{8}{9}$$

13

$$\frac{3}{7} + \frac{2}{7}$$

12

$$\frac{2}{7} + \frac{4}{7}$$

17

$$\frac{1}{5} - \frac{5}{5}$$

16

$$\frac{3}{8} + \frac{1}{8}$$

15

18 إذا كان $\frac{3}{8}$ الفاكهة التي في البراد تفاحاً و $\frac{4}{8}$ الفاكهة برتقالاً والباقي رماناً.

ما الكسر الذي يمثّل الرمان؟

الضرب

سَوْفَ نَتَعَلَّمُ فِي هَذَا الْفَصْلِ :

- إِيجَادَ نَاتِجِ الضَّرْبِ فِي كُلِّ مِنَ الصِّفْرِ وَالْوَاحِدِ.
- إِيجَادَ نَاتِجِ الضَّرْبِ فِي كُلِّ مِنَ الْأَعْدَادِ ٦، ٧، ٨، ٩، ١٠.
- اسْتِعْمَالَ خَصَائِصِ الضَّرْبِ.

يُمْكِنُنِي أَنْ أَسْتَعْمِلَ الضَّرْبَ لِأَجَدَ عَدَدَ أَرْجُلِ ٨ خُيُولٍ

الاختبار القبلي

اكتب العدد:



٢



١



توجد ... مجموعات

توجد ... تفاحات في كل مجموعة

أجمع: ... = ... + ... + ... + ...

أضرب: ... = ... × ...

توجد ... مجموعات

توجد ... قطط في كل مجموعة

أجمع: ... = ... + ... + ...

أضرب: ... = ... × ...

استعمل خاصية الإبدال في عملية الضرب، واكتب العدد المناسب في ... :

٢ × ... = ٦ × ٢ ٤

... × ٥ = ٥ × ١ ٣

... × ٢ = ... × ٤ ٦

... × ٣ = ... × ٥ ٥

... × ٢ = ٢ × ٣ ٧

استعمل العد القفزي على خط الأعداد لأجد ناتج الضرب:

= ٢ × ٥ ١٠

= ٣ × ٤ ٩

= ٢ × ٢ ٨

= ٥ × ٣ ١٣

= ٤ × ٤ ١٦

= ٤ × ٢ ١١

١٤ اشترى أحمد ٥ قصص. إذا كان في القصة الواحدة ٥ صفحات فكم صفحة

في جميع القصص؟

الضرب في العدد صفر وفي العدد واحد

الدرس

١



انظر

صَنَعْتُ زَهْرَةً ٣ كَعَكَاتٍ، وَزَيَّنْتُ
كُلَّ كَعَكَةٍ بِفَرَاوَلَةٍ وَاحِدَةٍ.
كَمْ فَرَاوَلَةً اسْتَعْمَلْتُ زَهْرَةً؟

فكرة الدرس

أجد ناتج الضرب في العدد
صفر وفي العدد ١

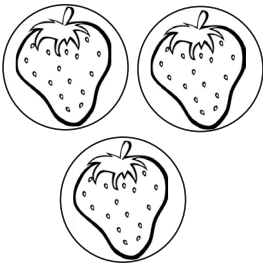
عندما أضرب أي عدد في ١ فإن الناتج هو العدد نفسه.

مثال ١ أجد عدد الفراوات التي استعملتها زهرة.
اكتب جملة ضرب تمثل المسألة:

عدد الكعكات

عدد الفراوات

$$..... = 1 \times 3$$



أرسم نموذجاً يمثل جملة الضرب
توجد ٣ مجموعات في كلٍّ منها فراولة واحدة.
ألاحظ أن عدد الفراوات يساوي ٣، لذلك $3 = 1 \times 3$
إذن، استعملت زهرة ٣ فراوات.

عندما أضرب أي عدد في صفر فإن الناتج يكون صفراً.

مثال ٢ أجد ناتج ضرب العدد ٤ في صفر.
أرسم نموذجاً لأوضح المسألة.



إذن، لدي ٤ مجموعات فارغة. لذلك $0 = 0 \times 4$

أَتَأَكَّدُ



أَجِدُ نَاتِجَ الضَّرْبِ:

① $1 \times 5 = 5$ ② $0 \times 2 = 0$ ③ $1 \times 6 = 6$ ④ $0 \times 3 = 0$

⑤ لَدَى سُهَيْرَ ٧ أَحْوَاضٍ، زَرَعَتْ فِي كُلِّ مِنْهَا شَجَرَةً وَاحِدَةً. كَمْ شَجَرَةً زَرَعَتْ سُهَيْرُ؟



أَتَحَدَّثُ : مَا نَاتِجُ ضَرْبِ الْعَدَدِ ٩ فِي الْعَدَدِ صِفْرِ؟ أَوْضِحْ إِجَابَتِي



أَحْلِ

أَجِدُ نَاتِجَ الضَّرْبِ:

⑥ $0 \times 6 = 0$ ⑦ $1 \times 8 = 8$ ⑧ $0 \times 9 = 0$ ⑨ $1 \times 2 = 2$

⑩ $7 \times 1 = 7$ ⑪ $2 \times 1 = 2$ ⑫ $4 \times 1 = 4$ ⑬ $1 \times 9 = 9$

⑭ لَدَى مُحَمَّدٍ ٦ صَنَادِيقَ فَارِغَةٍ. كَمْ قَلَمًا فِي هَذِهِ الصَّنَادِيقِ؟

⑮ شَاهِدَ بَدْرٌ ٤ مَنَاطِيدَ، فِي كُلِّ مِنْهَا شَخْصٌ وَاحِدٌ. كَمْ شَخْصًا شَاهَدَ بَدْرٌ؟

⑯ كَمْ رَجُلًا لَتِسْعَةِ كِرَاسِي؟



أَفَكِّرْ

أَكْتُبُ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي

⑰ $0 = \square \times 27$

⑱ $15 = \square \times 15$



أتعلم

يحتوي بستان ٤ صفوف من أشجار العنب. إذا كان في كل صف ٦ أشجار، فكم شجرة عنب في البستان؟

فكرة الدرس

أجد ناتج الضرب في العدد ٦

أتعلم في هذا الدرس طرقاً مختلفة لإيجاد ناتج الضرب في العدد ٦.

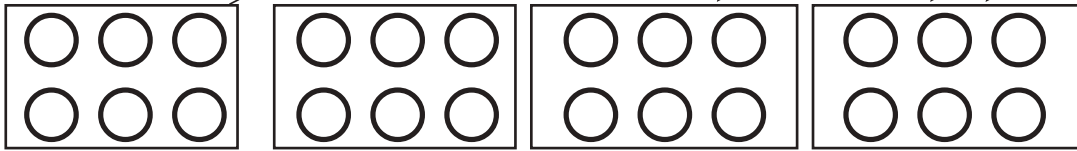
مثال ١ أجد عدد أشجار العنب في البستان

أكتب جملة ضرب تمثل المسألة:

عدد الصفوف في البستان × عدد الأشجار في كل صف

$$..... = 6 \times 4$$

أستعمل قطع العد لأنشيء نموذجاً يمثل جملة الضرب.



توجد ٤ مجموعات في كل منها ٦ قطع.

ألاحظ أن عدد القطع ٢٤، لذلك، $24 = 6 \times 4$

إذن في البستان ٢٤ شجرة عنب.

يمكنني أيضاً استعمال جمع الضعف لأجد ناتج الضرب في العدد ٦

مثال ٢ أجد ناتج الضرب 5×6

العدد ٦ هو ضعف العدد ٣، إذن 5×6 هو ضعف 5×3

لكن $15 = 5 \times 3$ ، إذن $30 = 15 + 15 = 5 \times 6$

أَتَأَكَّدُ



أَسْتَغْمِلُ النَّمَاذِجَ لِأَجْدِ نَاتِجِ الضَّرْبِ:

$$\begin{array}{r} 6 \\ 1 \\ \times \\ \hline \end{array}$$

٤

$$\begin{array}{r} 6 \\ 6 \\ \times \\ \hline \end{array}$$

٣

$$= 5 \times 6$$

٢

$$= 3 \times 6$$

١

أَسْتَغْمِلُ جَمْعَ الضَّعْفِ لِأَجْدِ نَاتِجِ الضَّرْبِ:

$$\begin{array}{r} 6 \\ 5 \\ \times \\ \hline \end{array}$$

٨

$$\begin{array}{r} 6 \\ 6 \\ \times \\ \hline \end{array}$$

٧

$$= 7 \times 6$$

٦

$$= 4 \times 6$$

٥



٩ إذا كَانَ لِلنَّمْلَةِ الْوَاحِدَةِ ٦ أَقْدَامَ، فَكَمْ قَدَمًا لِثَمَانِيَةِ نَمَلَاتٍ؟

أَتَحَدَّثُ: كَيْفَ أَجِدُ نَاتِجَ الضَّرْبِ 7×6 بِاسْتِعْمَالِ جَمْعِ الضَّعْفِ؟
أَوْضَحْ إِجَابَتِي.



أَحِلْ

أَسْتَغْمِلُ النَّمَاذِجَ لِأَجْدِ نَاتِجِ الضَّرْبِ:

$$\begin{array}{r} 6 \\ 0 \\ \times \\ \hline \end{array}$$

١٣

$$\begin{array}{r} 6 \\ 4 \\ \times \\ \hline \end{array}$$

١٢

$$= 6 \times 8$$

١١

$$= 6 \times 9$$

١٠

أَسْتَغْمِلُ جَمْعَ الضَّعْفِ لِأَجْدِ نَاتِجِ الضَّرْبِ:

$$\begin{array}{r} 6 \\ 6 \\ \times \\ \hline \end{array}$$

١٧

$$\begin{array}{r} 6 \\ 3 \\ \times \\ \hline \end{array}$$

١٦

$$= 6 \times 5$$

١٥

$$= 6 \times 6$$

١٤

١٨ اشْتَرَى عَيْسَى وَ ٤ مِنْ أَصْدِقَائِهِ كُرَاتٍ زُجَاجِيَّةً. فَإِذَا اشْتَرَى كُلُّ وَاحِدٍ مِنْهُمْ ٦ كُرَاتٍ، فَمَا عَدَدُ الْكُرَاتِ الَّتِي اشْتَرَوْهَا؟

١٩ فِي مَحَلٍّ لِبَيْعِ الطُّيُورِ ٦ أَقْفَاصٍ، فِي كُلِّ مِنْهَا ٨ طُيُورٍ. كَمْ طَائِرًا فِي الْمَحَلِّ؟



أَفَكِّرْ

٢٠ هَلْ $7 \times 6 = 7 \times 3 \times 2$ ؟ أَوْضَحْ إِجَابَتِي.

٢١ أَحَدُ جُمْلَةِ الضَّرْبِ غَيْرِ الصَّحِيحَةِ.

$6 = 0 \times 6$	$6 = 6 \times 1$	$42 = 7 \times 6$	$18 = 6 \times 3$
------------------	------------------	-------------------	-------------------



أَتَعْلَمُ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

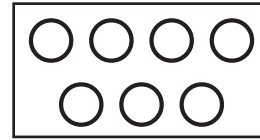
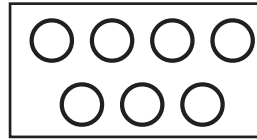
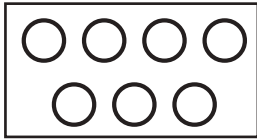
أَجِدْ نَاتِجَ الضَّرْبِ فِي الْعَدَدِ ٧

فِي الْمَتَجَرِ ٣ صَنَادِيقَ، فِي كُلِّ مِنْهَا ٧
عُلبَ عَصِيرٍ. كَمْ عُلبَةً عَصِيرٍ فِي الْمَتَجَرِ؟

يُمْكِنُنِي أَنْ أَسْتَعْمَلَ النَّمَاذِجَ لِأَجِدَ نَاتِجَ الضَّرْبِ فِي الْعَدَدِ ٧
مثال ١ أَحْدِدْ عُلبَ الْعَصِيرِ فِي الْمَتَجَرِ أَكْتُبْ جُمْلَةً ضَرْبٍ تُمَثِّلُ الْمَسْأَلَةَ:

عَدَدُ الصَّنَادِيقِ عَدَدُ الْعُلبِ فِي كُلِّ صُنْدُوقٍ

..... = ٧ × ٣
أَسْتَعْمَلَ قِطْعَ الْعَدِّ لِأَنْشِئَ نَمُودَجًا يُمَثِّلُ جُمْلَةَ الضَّرْبِ



تُوجَدُ ٣ مَجْمُوعَاتٍ فِي كُلِّ مِنْهَا ٧ قِطْعَ. أَلَا حِظُّ أَنْ عَدَدَ الْقِطْعِ ٢١ قِطْعَةً.
لِذَلِكَ، $٢١ = ٧ \times ٣$ ، إِذَنْ، فِي الْمَتَجَرِ ٢١ عُلبَةً عَصِيرٍ.

يُمْكِنُنِي أَنْ أَسْتَعْمَلَ الْجَمْعَ الْمُتَكَرِّرَ لِأَجِدَ نَاتِجَ الضَّرْبِ فِي الْعَدَدِ ٧.

مثال ٢ أَجِدْ نَاتِجَ الضَّرْبِ ٧×٤

أَسْتَعْمَلَ الْجَمْعَ الْمُتَكَرِّرَ لِأَحْدِدِ الْعَدَدَيْنِ اللَّذَيْنِ أُضْرِبُهُمَا.

الطَّرِيقَةُ (١): $٢٨ = ٤ + ٤ + ٤ + ٤ + ٤ + ٤ + ٤ = ٤ \times ٧$

٧ مَرَّاتٍ

الطَّرِيقَةُ (٢): $٢٨ = ٧ + ٧ + ٧ + ٧ = ٧ \times ٤$

٤ مَرَّاتٍ



أَسْتَغْمِلُ النَّمَاذِجَ لِأَجْدِ نَاتِجِ الضَّرْبِ:

$$= 7 \times 8 \text{ (٢)}$$

$$= 7 \times 3 \text{ (١)}$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ 1 \end{array} \times \text{ (٤)}$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ 4 \end{array} \times \text{ (٣)}$$

أَسْتَغْمِلُ الْجَمْعَ الْمُتَكَرِّرَ لِأَجْدِ نَاتِجِ الضَّرْبِ:

$$= 7 \times 5 \text{ (٦)}$$

$$= 7 \times 2 \text{ (٥)}$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ 9 \end{array} \times \text{ (٨)}$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ 6 \end{array} \times \text{ (٧)}$$

٩ أَعْطْتُ أَحْلَامَ ٤ قِطْعِ حَلْوَى لِكُلِّ وَاحِدَةٍ مِنْ صَدِيقَاتِهَا السَّبْعِ. كَمْ قِطْعَةً حَلْوَى أَعْطْتُ أَحْلَامَ لِصَدِيقَاتِهَا؟



أَتَحَدَّثُ : كَيْفَ أَسْتَغْمِلُ الْجَمْعَ الْمُتَكَرِّرَ لِأَجْدِ نَاتِجِ الضَّرْبِ ٦ × ٧ ؟



أَسْتَغْمِلُ النَّمَاذِجَ لِأَجْدِ نَاتِجِ الضَّرْبِ:

$$= 7 \times 2 \text{ (١١)}$$

$$= 6 \times 7 \text{ (١٠)}$$

$$\begin{array}{r} 4 \\ 7 \end{array} \times \text{ (١٣)}$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ 7 \end{array} \times \text{ (١٢)}$$

أَسْتَغْمِلُ الْجَمْعَ الْمُتَكَرِّرَ لِأَجْدِ نَاتِجِ الضَّرْبِ:

$$= 8 \times 7 \text{ (١٥)}$$

$$= 1 \times 7 \text{ (١٤)}$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ 7 \end{array} \times \text{ (١٧)}$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ 3 \end{array} \times \text{ (١٦)}$$

١٨ يَقِفُ ٧ عَصَافِيرَ عَلَى كُلِّ غُصْنٍ. مَا عَدَدُ الْعَصَافِيرِ الَّتِي تَقِفُ عَلَى ٤ أَغْصَانٍ؟



أَقَارِنُ مُسْتَغْمَلًا الرُّمُوزَ (= ، > ، <)

$$2 \times 5 \bigcirc 7 \times 2 \text{ (٢١)}$$

$$35 \bigcirc 7 \times 5 \text{ (٢٠)}$$

$$25 \bigcirc 3 \times 7 \text{ (١٩)}$$



أتعلم

إذا كان للعنكبوت الواحد ٨ أقدام،
فكم قدماً لثلاثة عناكب؟

فكرة الدرس

أجد ناتج الضرب في العدد ٨

يُمكنني أن أستعمل النماذج لأجد ناتج الضرب في العدد ٨.

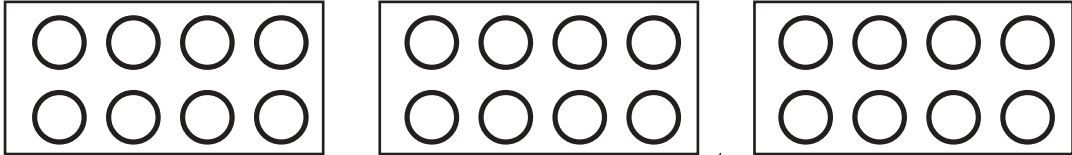
مثال ١ أجد عدد أقدام العناكب.

أكتب جملة ضرب تمثل المسألة:

عدد العناكب × عدد أرجل كل عنكبوت

$$3 \times 8 = \dots\dots$$

أستعمل قطع العد لأنشيء نموذجاً يمثل جملة الضرب:



توجد ٣ مجموعات في كل منها ٨ قطع.

ألاحظ أن عدد القطع ٢٤، لذلك $24 = 8 \times 3$

إذن عدد أقدام ٣ عناكب هو ٢٤ قدماً.

يُمكنني أيضاً أن أستعمل جمع الضعف لأجد ناتج الضرب في العدد ٨

مثال ٢ أجد ناتج الضرب 8×5

العدد ٨ ضعف العدد ٤، إذن 8×5 هو ضعف 4×5

لكن $4 \times 5 = 20$ ، إذن $8 \times 5 = 20 + 20 = 40$



أَسْتَغْمِلُ النَّمَاذِجَ لِأَجْدَ نَاتِجِ الضَّرْبِ:

$$\begin{array}{r} 8 \\ 6 \end{array} \times 4$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ 7 \end{array} \times 3$$

$$= 5 \times 8$$

$$= 6 \times 8$$

أَسْتَغْمِلُ جَمْعَ الضَّعْفِ لِأَجْدَ نَاتِجِ الضَّرْبِ:

$$\begin{array}{r} 8 \\ 1 \end{array} \times 8$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ 9 \end{array} \times 7$$

$$= 8 \times 3$$

$$= 6 \times 8$$

٩ يُوجَدُ ٨ دَفَاتِرَ فِي الصُّنْدُوقِ الْوَاحِدِ، كَمْ دَفْتَرًا فِي ٦ صَنَادِيقَ؟

أَتَحَدَّثُ: كَيْفَ أَسْتَغْمِلُ جَمْعَ الضَّعْفِ لِأَجْدَ نَاتِجِ الضَّرْبِ 8×4 ؟
أَوْضِحْ إِجَابَتِي.



أَسْتَغْمِلُ النَّمَاذِجَ لِأَجْدَ نَاتِجِ الضَّرْبِ:

$$\begin{array}{r} 8 \\ 6 \end{array} \times 13$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ 3 \end{array} \times 12$$

$$= 1 \times 8$$

$$= 8 \times 9$$

أَسْتَغْمِلُ جَمْعَ الضَّعْفِ لِأَجْدَ نَاتِجِ الضَّرْبِ:

$$\begin{array}{r} 8 \\ 5 \end{array} \times 17$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ 4 \end{array} \times 16$$

$$= 7 \times 8$$

$$= 4 \times 8$$

١٨ ذَهَبَ ٨ أَصْدِقَاءُ لِلتَّسَوُّقِ، فَاشْتَرَى كُلُّ وَاحِدٍ مِنْهُمْ ٥ أَقْرَاصٍ لِيَزْرِيَةَ. كَمْ قُرْصًا اشْتَرَى الْجَمِيعُ؟

١٩ شَاهَدَ مَنْصُورٌ ٨ سَيَّارَاتٍ فِي كُلِّ مِنْهَا ٤ أَشْخَاصٍ. كَمْ شَخْصًا شَاهَدَ مَنْصُورٌ؟



أَكْتُبُ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي □

$$40 = 5 \times \square$$

$$56 = \square \times 8$$

٢٢ مَسْأَلَةٌ مَفْتُوحَةٌ: أَكْتُبْ مَسْأَلَةً تَتَضَمَّنُ الضَّرْبَ فِي الْعَدَدِ ٨، ثُمَّ أَحْلُهَا.

اتعلم



عملت والدّة سعدون ٤ فطائر
ووضعت في كلّ فطيرة ٩
زيتونات. كم زيتونة وضعت
في جميع الفطائر؟

فكرة الدرس

أجد ناتج الضرب في العدد ٩

أستعمل النماذج لأجد ناتج الضرب في العدد ٩.

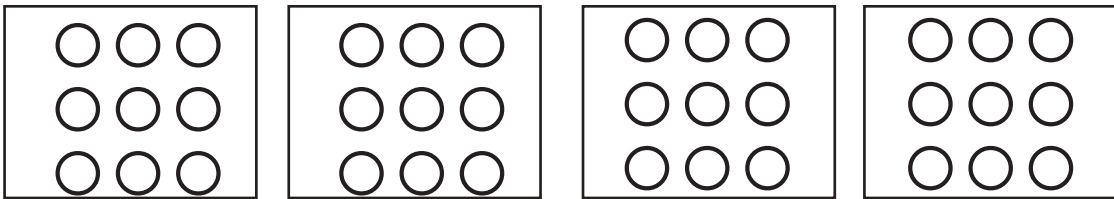
مثال ١ كم زيتونة وضعت والدّة سعدون في جميع الفطائر؟
أكتب جملة ضرب تمثل المسألة:

عدد الزيتونات في كلّ فطيرة

عدد الفطائر

$$..... = 9 \times 4$$

أستعمل قطع العدّ لأنشئ نموذجاً يمثل جملة الضرب



توجد ٤ مجموعات في كلّ منها ٩ قطع.

ألاحظ أنّ عدد القطع ٣٦ قطعة، لذلك $36 = 9 \times 4$

إذن، وضعت والدّة سعدون ٣٦ زيتونة في جميع الفطائر

$$9 = 1 \times 9$$

$$18 = 2 \times 9$$

$$27 = 3 \times 9$$

$$36 = 4 \times 9$$

$$45 = 5 \times 9$$

$$54 = 6 \times 9$$

أَسْتَغْمِلُ الْأَنْمَاطَ لِأَجْدِ نَاتِجِ الضَّرْبِ فِي الْعَدَدِ ٩.

الْأَحْظُ الْآتِي فِي جَدْوَلِ الضَّرْبِ الْمَجَاوِرِ:

• رَقْمُ الْعَشْرَاتِ فِي النَاتِجِ أَقْلُ بَوَاحِدٍ مِنَ الْعَدَدِ الْمَضْرُوبِ فِي ٩.

٢ أَقْلُ بَوَاحِدٍ مِنْ ٣

$$27 = 3 \times 9$$

• مَجْمُوعُ الرِّقْمَيْنِ فِي نَاتِجِ الضَّرْبِ يُسَاوِي ٩ دَائِمًا.

$$9 = 3 + 6$$

$$9 = 6 + 3$$

$$9 = 1 + 8$$

مثال ٢ أجد ناتج الضرب 7×9

رقم العشرات في الناتج أقل بواحد من العدد ٧

٦ أقل بواحد من ٧

$$63 = 7 \times 9$$

مجموع الرقمين في ناتج الضرب يساوي ٩

$$63 = 7 \times 9, \text{ إذن}$$

$$9 = 6 + 3$$

$$63 = 7 \times 9$$

أتأكد

أَسْتَغْمِلُ النَّمَاذِجَ لِأَجْدِ نَاتِجَ الضَّرْبِ:

$$= 9 \times 7$$

$$= 9 \times 2$$

$$\begin{array}{r} 9 \\ 0 \end{array} \times 2$$

$$\begin{array}{r} 9 \\ 6 \end{array} \times 3$$

أَسْتَغْمِلُ الْأَنْمَاطَ لِأَجْدِ نَاتِجَ الضَّرْبِ:

$$= 9 \times 4$$

$$= 9 \times 3$$

$$\begin{array}{r} 9 \\ 6 \end{array} \times 8$$

$$\begin{array}{r} 9 \\ 8 \end{array} \times 7$$

٩ شارك في البطولة ٧ فرق، في كلٍّ منها ٩ لاعبين. كم لاعبًا شارك في البطولة؟

أتحدث: كيف أسْتَغْمِلُ الْأَنْمَاطَ لِأَجْدِ نَاتِجَ الضَّرْبِ 9×5 ؟ أَوْضِحْ إجابتي.



أَسْتَغْمِلُ النَّمَاذِجَ لِأَجْدَ نَاتِجِ الضَّرْبِ:

$$\begin{array}{r} 9 \\ 8 \end{array} \times 13$$

$$\begin{array}{r} 9 \\ 7 \end{array} \times 12$$

$$= 6 \times 9 \quad 11$$

$$= 4 \times 9 \quad 10$$

أَسْتَغْمِلُ الْأَنْمَاطَ لِأَجْدَ نَاتِجِ الضَّرْبِ:

$$\begin{array}{r} 9 \\ 3 \end{array} \times 17$$

$$\begin{array}{r} 9 \\ 2 \end{array} \times 16$$

$$= 9 \times 5 \quad 15$$

$$= 9 \times 6 \quad 14$$

١٨ إذا كَانَ فِي الطَّبَقِ الْوَاحِدِ ٦ تَفَاحَاتٍ، فَكَمْ تَفَاحَةً فِي ٩ أَطْبَاقٍ؟

١٩ يَرَسِّمُ فَنَانٌ لَوْحَةً كُلَّ يَوْمٍ. كَمْ لَوْحَةً يَرَسِّمُ فِي ٩ أَسَابِيعٍ؟

٢٠ أَكْتَشَفُ الْخَطَأَ: يَقُولُ يُونُسُ إِنَّ نَاتِجَ الضَّرْبِ $9 \times 8 = 27$ لِأَنَّ مَجْمُوعَ الرِّقْمَيْنِ فِي النَّاتِجِ يُسَاوِي ٩. أَكْتَشَفُ خَطَأَ يُونُسَ وَأُصَحِّحُهُ.

أُقَارِنُ مُسْتَعْمِلًا الرُّمُوزَ (> , <)

$$9 \times 4 \bigcirc 9 \times 6 \quad 22$$

$$31 \bigcirc 3 \times 9 \quad 21$$

$$9 \times 2 \bigcirc 2 \times 9 \times 0 \quad 24$$

$$2 \times 9 \times 3 \bigcirc 9 \times 4 \times 2 \quad 23$$

أتعلم



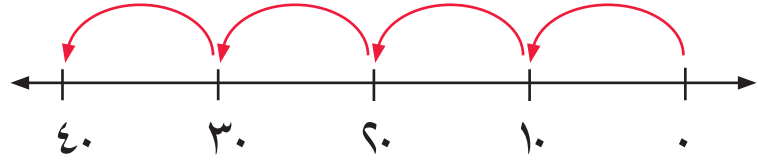
اشترى خلدون ٤ أطباق
بيض في كل منها ١٠
بيضات. كم بيضة اشترى خلدون؟

فكرة الدرس

أجد ناتج الضرب في العدد ١٠

أستعمل العد القفزي لأجد ناتج الضرب في العدد ١٠
مثال أجد عدد البيضات التي اشتراها خلدون.

أستعمل العد القفزي بالعشرات لأجد ناتج الضرب ٤ × ١٠



أقرأ في أثناء العد: عشرة، عشرون، ثلاثون، أربعون، لذلك، ٤ × ١٠ = ٤٠
إذن، اشترى خلدون ٤٠ بيضة

$$١٠ = ١٠ \times ١$$

$$٢٠ = ١٠ \times ٢$$

$$٣٠ = ١٠ \times ٣$$

$$٤٠ = ١٠ \times ٤$$

$$٥٠ = ١٠ \times ٥$$

عندما أضرب عدداً في ١٠ فإن الناتج هو العدد نفسه مع إضافة صفر إلى يمينه.



أَجِدْ نَاتِجَ الضَّرْبِ:

$$\begin{array}{r} 10 \\ \times 10 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 10 \\ \times 7 \\ \hline \end{array} \quad = 10 \times 5 \quad = 10 \times 2$$

٥ وَضَعْتُ سَمِيرَةً ١٠ زَهْرَاتٍ فِي الْبَاقَةِ الْوَاحِدَةِ. كَمْ زَهْرَةً وَضَعْتُ فِي ٦ بَاقَاتٍ؟

أَتَحَدَّثُ : كَيْفَ أَجِدُ نَاتِجَ الضَّرْبِ 10×7 بِاسْتِعْمَالِ الْعَدِّ الْقَفْزِيِّ؟
أَوْضِحْ إِجَابَتِي.



أَجِدْ نَاتِجَ الضَّرْبِ:

$$= 10 \times 8 \quad = 10 \times 6 \quad = 10 \times 4 \quad = 10 \times 3$$

$$\begin{array}{r} 10 \\ \times 13 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 10 \\ \times 12 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 10 \\ \times 11 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 10 \\ \times 10 \\ \hline \end{array}$$

١٤ لَاحِظْ لَيْتَ أَنْ كُلَّ طَاوِلَةٍ فِي الْمَطْعَمِ عَلَيْهَا ٥ مَلَاعِقَ. إِذَا كَانَ فِي الْمَطْعَمِ ١٠ طَاوِلَاتٍ، فَكَمْ مَلْعَقَةً عَلَى الطَّاوِلَاتِ جَمِيعَهَا؟

١٥ فِي الْحَدِيقَةِ ١٠ أُسُودَ. كَمْ قَدَمًا لِلْأُسُودِ الَّتِي فِي الْحَدِيقَةِ؟



أَكْتُبْ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي □

$$80 = \square \times 10 \quad 70 = \square \times 7 \quad \square = 10 \times 6$$

١٩ مَسْأَلَةٌ مَفْتُوحَةٌ: أَكْتُبْ مَسْأَلَةً حَيَاتِيَّةً يَكُونُ حَلُّهَا بِاسْتِعْمَالِ جُمْلَةِ الضَّرْبِ 10×5 ، ثُمَّ أَحْلُهَا.

ضَرْبُ عَدَدٍ مِنْ رَقْمَيْنِ فِي عَدَدٍ مِنْ رَقْمٍ وَاحِدٍ

الدَّرْسُ

٧



أتعلم

تَتَسَعُ الْحَافِلَةُ الْوَاحِدَةُ إِلَى
١٢ تَلْمِيذًا. كَمْ تَلْمِيذًا تَتَسَعُ ٣
حَافِلَاتٍ؟

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَضْرِبُ عَدَدًا مِنْ رَقْمَيْنِ فِي
عَدَدٍ مِنْ رَقْمٍ وَاحِدٍ

تَعَلَّمْتُ ضَرْبَ عَدَدَيْنِ كُلٍّ مِنْهُمَا مِنْ رَقْمٍ وَاحِدٍ، وَسَوْفَ أَتَعَلَّمُ فِي هَذَا الدَّرْسِ ضَرْبَ
عَدَدٍ مِنْ رَقْمَيْنِ فِي عَدَدٍ مِنْ رَقْمٍ وَاحِدٍ.

كَمْ تَلْمِيذًا تَتَسَعُ ٣ حَافِلَاتٍ؟ **مثال**

$$\square = 12 \times 3$$

أَكْتُبُ جُمْلَةً ضَرْبٍ تُمَثِّلُ الْمَسْأَلَةَ:

أَجِدُ نَاتِجَ الضَّرْبِ:

الخطوة (١): أَكْتُبُ الْعَدَدَيْنِ رَأْسِيًّا بِحَيْثُ يَكُونُ الْعَدَدُ ذُو الرَقْمِ الْوَاحِدِ

أَسْفَلَ الْعَدَدِ ذِي الرَقْمَيْنِ.

$$\begin{array}{r} 12 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

الخطوة (٢): أَضْرِبُ رَقْمِي الْآحَادِ، وَأَكْتُبُ النَاتِجَ أَسْفَلَهُمَا.

$$\begin{array}{r} 12 \\ \times 3 \\ \hline 6 \end{array}$$

$$6 = 2 \times 3$$

الخطوة (٣): أَضْرِبُ الْعَدَدَ ذَا الرَقْمِ الْوَاحِدِ فِي رَقْمِ الْعَشْرَاتِ لِلْعَدَدِ الْآخِرِ
وَأَكْتُبُ النَاتِجَ إِلَى يَسَارِ النَاتِجِ السَّابِقِ.

$$\begin{array}{r} 12 \\ \times 3 \\ \hline 36 \end{array}$$

$$3 = 1 \times 3$$

إِذْنًا، $36 = 12 \times 3$



أَجِدْ نَاتِجَ الضَّرْبِ:

$$\begin{array}{r} 3 \ 2 \\ 2 \times \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 1 \ 3 \\ 3 \times \\ \hline \end{array} \quad = 34 \times 2 \quad = 2 \times 22$$

٥ في مَوْقِفٍ لِلسَّيَّارَاتِ صَفَّانٍ، تَقِفُ فِي كُلِّ صَفٍّ ٢٤ سَيَّارَةً. كَمْ سَيَّارَةً فِي الْمَوْقِفِ؟

أَتَحَدَّثُ : كَيْفَ أَجِدُ نَاتِجَ الضَّرْبِ ٢٣ × ٣ ؟ أَوْضِحْ إِجَابَتِي.



أَجِدْ نَاتِجَ الضَّرْبِ:

$$= 11 \times 6 \quad = 3 \times 33 \quad = 43 \times 2 \quad = 5 \times 11$$

$$\begin{array}{r} 2 \ 0 \\ 3 \times \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 3 \ 1 \\ 4 \times \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 2 \ 4 \\ 2 \times \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 3 \ 2 \\ 3 \times \\ \hline \end{array}$$

١٤ في الْبُسْتَانِ ٣ صُفُوفٍ مِنَ الْأَشْجَارِ. إِذَا كَانَ فِي الصَّفِّ الْوَاحِدِ ٣١ شَجَرَةً، فَكَمْ شَجَرَةً فِي الْبُسْتَانِ؟



١٥ كَمْ ضُلْعًا فِي ١٢ مُثَلَّثًا؟

١٦ كَمْ عَجَلَةً فِي ١٤ دَرَاجَةً؟



١٧ أَعِدْ جُمْلَةَ الضَّرْبِ الصَّحِيحَةَ:

$$44 = 21 \times 2 \quad 46 = 23 \times 2 \quad 98 = 11 \times 8$$

١٨ أَكْتَشَفَ الْخَطَأَ: أَوْجَدْتُ سَمْرُ نَاتِجِ الضَّرْبِ ٢ × ٢٣.

أَكْتَشَفَ خَطَأَ سَمْرَ وَأَصَحَّحَهُ.

$$\begin{array}{r} 2 \ 3 \\ 2 \times \\ \hline 46 \end{array}$$

ضرب ثلاثة أعداد

الدرس

٨



أتعلم

في الحفل المدرسي، وضع
التلاميذ ٥ قطع حلوى في
كل طبق، ووضعوا طبقين فوق كل طاولة. كم قطعة
حلوى وضعوا إذا كان عدد الطاولات ٤؟

فكرة الدرس

أستعمل خاصية التجميع

لأضرب ثلاثة أعداد

المفردات

خاصية التجميع

عندما أضرب ٣ أعداد فإنه يمكنني أن أبدأ بضرب أي عددين وضرب الناتج
بالعدد الآخر ولن يتغير ناتج الضرب، ويسمى ذلك خاصية التجميع لعملية
الضرب.

مثال أجد عدد قطع الحلوى:

أكتب جملة ضرب تمثل المسألة:

$$\square = 4$$

$$\times 2$$

$$\times 5$$



عدد الطاولات

عدد الأطباق

عدد قطع الحلوى

فوق كل طاولة

في كل طبق

أستعمل أقواساً لأحدد العددين اللذين أبدأ بضربهما

الطريقة (٢):

$$(4 \times 2) \times 5$$



$$8 \times 5 =$$

$$40 =$$

الطريقة (١):

$$4 \times (2 \times 5)$$



$$4 \times 10 =$$

$$40 =$$

ألاحظ أن ناتجي الضرب متساويان.



أَجِدْ نَاتِجَ الضَّرْبِ بِطَرِيقَتَيْنِ مُخْتَلَفَتَيْنِ:

$$= 8 \times 1 \times 6 \quad (3)$$

$$= 7 \times 1 \times 4 \quad (2)$$

$$= 4 \times 3 \times 2 \quad (1)$$

اَكْتُبِ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي

$$60 = 3 \times 2 \times \square \quad (6)$$

$$30 = 5 \times \square \times 3 \quad (5)$$

$$48 = \square \times 2 \times 4 \quad (4)$$

(7) كَمْ إصْبَعًا فِي أَيْدِي 3 تَلَامِيذَ؟ اَكْتُبْ جُمْلَةً ضَرْبٍ، ثُمَّ أَحْلُهَا.

اَتَحَدَّثُ : أَبَيِّنْ كَيْفَ تُسَاعِدُنِي خَاصِيَّةُ التَّجْمِيعِ عِنْدَ ضَرْبِ 3 أَعْدَادٍ.



أَجِدْ نَاتِجَ الضَّرْبِ بِطَرِيقَتَيْنِ مُخْتَلَفَتَيْنِ:

$$= 2 \times 4 \times 2 \quad (10)$$

$$= 4 \times 1 \times 6 \quad (9)$$

$$= 2 \times 3 \times 3 \quad (8)$$

اَكْتُبِ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي

$$56 = 2 \times 7 \times \square \quad (13)$$

$$18 = 3 \times \square \times 6 \quad (12)$$

$$40 = \square \times 2 \times 5 \quad (11)$$

(14) تَحْمِلُ كُلُّ مَنْ غَادَةَ وَسُعَادَ 3 بَاقَاتٍ مِنَ الْوُرُودِ. إِذَا كَانَ مَجْمُوعُ الْوُرُودِ

الَّتِي يَحْمِلْنَهَا 30 وَرْدَةً، فَكَمْ وَرْدَةً فِي كُلِّ بَاقَةٍ؟



اَكْتُبِ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي

$$84 = 7 \times \square \times 3 \quad (16)$$

$$120 = \square \times 5 \times 4 \quad (15)$$

أَقَارِنْ مُسْتَعْمَلًا (= ، > ، <)

$$3 \times 3 \times 5 \bigcirc 5 \times 1 \times 9 \quad (18)$$

$$2 \times 2 \times 5 \bigcirc 1 \times 3 \times 4 \quad (17)$$

يُوجَدُ فِي الْمَتَجَرِّ ٩ صَنَادِيقَ، وَفِي كُلِّ صُنْدُوقٍ ٨ عُلْبٍ لَبَنٍ. فَإِذَا بَاعَ الْمَتَجَرُّ ٣ صَنَادِيقَ، فَكَمْ عُلْبَةً لَبَنٍ بَقِيَتْ فِي الْمَتَجَرِّ؟

فِكْرَةُ الدَّرْسِ
أَسْتَعْمِلُ الْخُطُواتِ الْأَرْبَعِ
لِأَحْلِ الْمَسْأَلَةِ

أَفْهَمُ
مَاذَا أَعْرِفُ مِنَ الْمَسْأَلَةِ؟ فِي الْمَتَجَرِّ ٩ صَنَادِيقَ، فِي كُلِّ صُنْدُوقٍ ٨ عُلْبٍ لَبَنٍ، بَاعَ الْمَتَجَرُّ ٣ صَنَادِيقَ.
مَا الْمَطْلُوبُ مِنِّي؟ كَمْ عُلْبَةً لَبَنٍ بَقِيَتْ فِي الْمَتَجَرِّ؟

أَخْطُ
كَيْفَ أَحْلُ الْمَسْأَلَةَ؟ أَحْلُ الْمَسْأَلَةَ بِخُطُوتَيْنِ، الْأُولَى هِيَ إِيجَادُ عَدَدِ الصَّنَادِيقِ الْمَتَّبَقِيَّةِ، ثُمَّ إِيجَادُ عَدَدِ الْعُلْبِ فِي الصَّنَادِيقِ الْمَتَّبَقِيَّةِ.

أَحْلُ
الْخُطْوَةُ (١): أَجِدُ عَدَدَ الصَّنَادِيقِ الْمَتَّبَقِيَّةِ:

$$\begin{array}{ccc} 6 & = & 3 - 9 \\ \uparrow & & \uparrow \quad \uparrow \\ \text{عَدَدُ الصَّنَادِيقِ} & & \text{عَدَدُ الصَّنَادِيقِ} \\ \text{الْمَتَّبَقِيَّةِ} & & \text{الَّتِي بِيَعْتَ} \\ & & \text{الْمَتَجَرُّ} \end{array}$$

الْخُطْوَةُ (٢): أَجِدُ عَدَدَ الْعُلْبِ فِي الصَّنَادِيقِ الْمَتَّبَقِيَّةِ. أَكْتُبُ جُمْلَةً ضَرْبٍ، ثُمَّ أَحْلُهَا:

$$\begin{array}{ccc} 48 & = & 8 \times 6 \\ \uparrow & & \uparrow \quad \uparrow \\ \text{عَدَدُ الْعُلْبِ} & & \text{عَدَدُ الْعُلْبِ} \\ \text{الْمَتَّبَقِيَّةِ} & & \text{كُلِّ صُنْدُوقٍ} \\ & & \text{عَدَدُ الصَّنَادِيقِ} \\ & & \text{الْمَتَّبَقِيَّةِ} \end{array}$$

إِذَنْ، بَقِيَ فِي الْمَتَجَرِّ ٤٨ عُلْبَةً لَبَنٍ.

أَتَحَقَّقُ
هَلْ إِجَابَتِي مَعْقُولَةٌ؟



مَسَائِلُ



١) تَتَسَعُ حَافِلَةٌ صَغِيرَةٌ إِلَى ٨ تَلَامِيذٍ. هَلْ تَتَسَعُ ٧ حَافِلَاتٍ مِنَ النَّوعِ نَفْسِهِ إِلَى ٦٠ تَلْمِيذًا؟



٢) لَدَى مُحَمَّدٍ ٦ أَكْيَاسٍ صَغِيرَةٍ، يَضَعُ فِي كُلِّ مِنْهَا ٧ كُرَاتٍ زُجَاجِيَّةٍ. إِذَا أُعْطِيَ أَخَاهُ مُوسَى ٤ أَكْيَاسٍ، فَكَمْ كُرَةً زُجَاجِيَّةً بَقِيَتْ مَعَهُ؟



٣) فِي الْمَسْرَحِ صُفُوفٌ مِنَ الْكَرَاسِيِّ. فِي كُلِّ صَفٍّ ١٠ كَرَاسِيٍّ، إِذَا جَلَسَ الْحُضُورُ عَلَى الصُّفُوفِ الْأَرْبَعَةِ الْأُولَى، وَنِصْفِ الصَّفِّ السَّادِسِ، فَكَمْ عِدَدُ الْحُضُورِ؟

٤) تَصْنَعُ مَيْسَاءُ عُقُودًا مِنْ خَرَزٍ. إِذَا كَانَ فِي الْعَقْدِ الْوَاحِدِ ٣٢ خِرْزَةً، فَهَلْ تَكْفِي ٩٠ خِرْزَةً لِصَنْعِ ٣ عُقُودٍ؟

٥) يَطْبَعُ مُنِيرٌ صَفْحَةً وَاحِدَةً كُلَّ ١٣ دَقِيقَةٍ. هَلْ يُمَكِّنُهُ أَنْ يَطْبَعَ ٤ صَفْحَاتٍ فِي ٦٠ دَقِيقَةٍ؟

مُراجَعَةُ الفَصْلِ



الضَرْبُ فِي العَدَدِ صِفْرِ فِي العَدَدِ وَاحِدٍ



الدَّرْسُ ١

مِثَالٌ

أَجِدْ نَاتِجَ الضَّرْبِ ٤×١

أُنشِئْ نَمُودَجًا يُمَثِّلُ جُمْلَةَ الضَّرْبِ.



إِذْنًا، لَدَيَّ ٤ مَجْمُوعَاتٍ فِي كُلِّ مَنِهَا قِطْعَةٌ عَدٍّ وَاحِدَةٍ. أُلَاحِظُ أَنَّ عَدَدَ الْقِطْعِ يُسَاوِي ٤، لِذَلِكَ $٤ = ١ \times ٤$

تَدْرِيبٌ

أَجِدْ نَاتِجَ الضَّرْبِ ٦×١

الضَرْبُ فِي العَدَدِ ٦



الدَّرْسُ ٢

مِثَالٌ

أَجِدْ نَاتِجَ الضَّرْبِ ٦×٧

العَدَدُ ٦ هُوَ ضَعْفُ العَدَدِ ٣.

إِذْنًا، ٦×٧ هُوَ ضَعْفُ ٣×٧

لَكِنَّ $٣ \times ٧ = ٢١$

إِذْنًا، $٦ \times ٧ = ٢١ + ٢١ = ٤٢$

تَدْرِيبٌ

أَجِدْ نَاتِجَ الضَّرْبِ ٦×٥

الضرب في العدد ٧



الدرس ٣

مثال

أجد ناتج الضرب 5×7

أستعمل الجمع المتكرر

الطريقة (١): $35 = 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 5 \times 7$



٧ مرّات

الطريقة (٢): $35 = 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 7 \times 5$



٥ مرّات

$$7 \times 5 = 5 \times 7$$

تدريب

أجد ناتج الضرب 7×6

الضرب في العدد ٨



الدرس ٤

مثال

أجد ناتج الضرب 8×6

العدد ٨ هو ضعف العدد ٤

إذن، 8×6 ضعف 4×6

لكن $24 = 4 \times 6$

إذن $48 = 24 + 24 = 8 \times 6$

تدريب

أجد ناتج الضرب 8×7

الضرب في العدد ٩

الدرس ٥

مثال

أجد ناتج الضرب 6×9

رقم العشرات في الناتج أقل بواحد من العدد ٦

$$6 \times 9 = 54 \quad 5 \text{ أقل بواحد من } 6$$

مجموع الرقمين في ناتج الضرب يساوي ٩

$$6 \times 9 = 54 \quad 9 = 5 + 4$$

تدريب

أجد ناتج الضرب 8×9

الضرب في العدد ١٠

الدرس ٦

مثال

أجد ناتج الضرب 10×5

أستعمل العد القفزي بالعشرات لأجد ناتج الضرب



أقرأ في أثناء العد: ١٠، ٢٠، ٣٠، ٤٠، ٥٠

$$50 = 10 \times 5 \quad \text{لذلك،}$$

تدريب

أجد ناتج الضرب 10×7



ضرب عدد من رقمين في عدد من رقم واحد

الدرس ٧

مثال

أجد ناتج الضرب ٢٣×٢

الخطوة (٢): أضرب العدد ذا الرقم الواحد في رقم العشرات للعدد الآخر

$$\begin{array}{r} ٢٣ \\ \times ٢ \\ \hline ٤٦ \end{array}$$

$$٤ = ٢ \times ٢$$

$$\text{إذن، } ٤٦ = ٢٣ \times ٢$$

الخطوة (١): أضرب رقمي الآحاد، وأكتب الناتج أسفلهما.

$$\begin{array}{r} ٢٣ \\ \times ٢ \\ \hline ٦ \end{array}$$

$$٦ = ٣ \times ٢$$

تدريب

أجد ناتج الضرب $\begin{array}{r} ٤٣ \\ \times ٣ \\ \hline \end{array}$

ضرب ثلاثة أعداد

الدرس ٨

مثال

أجد ناتج الضرب $٢ \times ٣ \times ٤$ بطريقتين مختلفتين.

أستعمل أقواساً لأحدد العددين اللذين أبدأ بضربهما.

الطريقة (٢):

$$(٢ \times ٣) \times ٤$$



$$٢٤ = ٦ \times ٤ =$$

الطريقة (١):

$$٢ \times (٣ \times ٤)$$



$$٢٤ = ٢ \times ١٢ =$$

تدريب

أجد ناتج الضرب $٣ \times ٥ \times ٣$ بطريقتين مختلفتين.

اِخْتِبَارُ الْفَصْلِ

أَجِدْ نَاتِجَ الضَّرْبِ:

$$= 8 \times 6 \quad (3)$$

$$= 1 \times 7 \quad (2)$$

$$= 0 \times 9 \quad (1)$$

$$= 9 \times 9 \quad (6)$$

$$= 10 \times 8 \quad (5)$$

$$= 4 \times 7 \quad (4)$$

(7) يقرأ سامي 3 قصص كل يوم. كم قصة يقرأ في الأسبوع؟

(8) ما عدد أقدام 8 زرافات؟

اكتب العدد المناسب في

$$30 = \square \times 5 \quad (10)$$

$$\square = 7 \times 3 \quad (9)$$

$$0 = \square \times 6 \quad (12)$$

$$20 = 4 \times \square \quad (11)$$

(13) اكتب جملة ضرب تمثل عدد أصابع يديك.

أَجِدْ نَاتِجَ الضَّرْبِ:

$$\begin{array}{r} 4 \ 1 \\ \times \quad 2 \\ \hline \end{array} \quad (17)$$

$$\begin{array}{r} 1 \ 2 \\ \times \quad 3 \\ \hline \end{array} \quad (16)$$

$$\begin{array}{r} 2 \ 4 \\ \times \quad 2 \\ \hline \end{array} \quad (15)$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ \times \quad 4 \\ \hline \end{array} \quad (14)$$

$$\begin{array}{r} 2 \ 3 \\ \times \quad 3 \\ \hline \end{array} \quad (21)$$

$$\begin{array}{r} 1 \ 2 \\ \times \quad 4 \\ \hline \end{array} \quad (20)$$

$$\begin{array}{r} 6 \ 7 \\ \times \quad 1 \\ \hline \end{array} \quad (19)$$

$$\begin{array}{r} 1 \ 1 \\ \times \quad 5 \\ \hline \end{array} \quad (18)$$

أَجِدْ نَاتِجَ الضَّرْبِ بِطَرِيقَتَيْنِ مُخْتَلَفَتَيْنِ:

$$= 6 \times 2 \times 4 \quad (23)$$

$$= 2 \times 5 \times 3 \quad (22)$$

اكتب العدد المناسب في

$$42 = \square \times 6 \times 7 \quad (25)$$

$$24 = 2 \times \square \times 6 \quad (24)$$

(26) يتسع الوعاء الواحد إلى 11 لترًا من الماء. هل تتسع 5 أوعية إلى 60 لترًا من الماء؟

القِسْمَةُ

سَوْفَ نَتَعَلَّمُ فِي هَذَا الْفَصْلِ :

- مَفْهُومَ الْقِسْمَةِ.
- الْعَلَاقَةَ بَيْنَ الْقِسْمَةِ وَالضَّرْبِ
- اسْتِعْمَالَ طُرُقٍ مُخْتَلِفَةٍ لِإِيجَادِ نَاتِجِ الْقِسْمَةِ.
- قَوَاعِدَ خَاصَّةً لِقِسْمَةِ الْعَدَدِ عَلَى نَفْسِهِ وَقِسْمَةِ الْعَدَدِ عَلَى

تُرِيدُ فَاطِمَةُ أَنْ تَضَعَ الْعَدَدَ نَفْسَهُ مِنْ حَبَّاتِ الزَيْتُونِ عَلَى كُلِّ مِنْ أَجْزَاءِ الْفَطِيرَةِ الْأَرْبَعَةِ. كَمْ حَبَّةَ زَيْتُونٍ تَضَعُ عَلَى كُلِّ جُزْءٍ إِذَا كَانَ لَدَيْهَا ١٢ حَبَّةَ زَيْتُونٍ؟

الاختبار القبلي

اكتب العدد:



٢



١



توجد ... مجموعات

توجد ... موزات في كل

مجموعة

أجمع: ... = ... + ... + ...

أضرب: ... = ... × ...

توجد ... مجموعات

توجد ... نخلات في كل مجموعة

أجمع: ... = ... + ... + ...

أضرب: ... = ... × ...

أحدد عاملي الضرب، وناتج الضرب:

عاملي الضرب: ، ناتج الضرب:

عاملي الضرب: ، ناتج الضرب:

عاملي الضرب: ، ناتج الضرب:

٣ $18 = 3 \times 6$

٤ $35 = 7 \times 5$

٥ $27 = 3 \times 9$

أجد ناتج الضرب:

٦ $= 7 \times 2$

٩ $= 6 \times 1$

٨ $= 8 \times 4$

٧ $= 3 \times 5$

١١ $= 5 \times 4$

١٠ $= 7 \times 0$

اكتب العدد المناسب في □

١٤ $80 = 10 \times \square$

١٣ $30 = \square \times 5$

١٢ $\square = 8 \times 3$

١٧ $45 = \square \times 9$

١٦ $\square = 8 \times 6$

١٥ $7 = \square \times 7$

١٨ حطت ٣ نخلات على كل زهرة. كم نحلة حطت على ٩ أزهار؟



وَزَعْتُ مَهَا ٢٠ كَعْكَةً فِي
أَرْبَعِ صُحُونٍ بِالتَّسَاوِي.
كَمْ كَعْكَةً وَضَعْتُ فِي كُلِّ صَحْنٍ؟

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

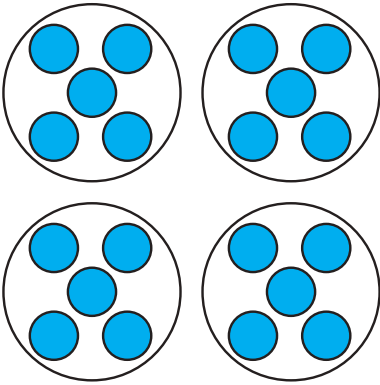
أَتَعَرَّفُ مَفْهُومَ الْقِسْمَةِ

المَفْرَدَاتُ

الْقِسْمَةُ ÷

عِنْدَمَا أَقْسِمُ، أَقُومُ بِتَوْزِيعِ عَدَدٍ مِنَ الْأَشْيَاءِ فِي مَجْمُوعَاتٍ مُتَسَاوِيَةٍ.

مِثَال ١ كَمْ كَعْكَةً وَضَعْتُ مَهَا فِي كُلِّ صَحْنٍ؟



أَسْتَغْمِلُ ٢٠ قِطْعَةً عَدٍّ، وَأَرْبَعَةَ أَطْبَاقٍ لِأُمَثِلَ الْمَسْأَلَةَ.
أُوزِعُ قِطْعَةَ الْعَدِّ إِلَى ٤ مَجْمُوعَاتٍ بِالتَّسَاوِي.
الْجُمْلَةُ الْعَدَدِيَّةُ الَّتِي تَصِفُ هَذَا النَّمُودَجَ هِيَ:

أَكْتُبُ: $20 \div 4 = 5$

أَقْرَأُ: ٢٠ تَقْسِيمُ ٤ تُسَاوِي ٥

إِذْنًا، وَضَعْتُ مَهَا ٥ كَعْكَاتٍ فِي كُلِّ صَحْنٍ.

يُمْكِنُنِي أَيْضًا أَنْ أَسْتَغْمِلَ الطَّرْحَ الْمُتَكَرِّرَ لِأَجْدَ نَاتِجَ الْقِسْمَةِ.

مِثَال ٢ أَسْتَغْمِلُ الطَّرْحَ الْمُتَكَرِّرَ لِأَجْدَ نَاتِجَ الْقِسْمَةِ $12 \div 3$

أَبْدَأُ بِالْعَدَدِ الْأَكْبَرِ وَهُوَ ١٢، ثُمَّ أَطْرَحُ مِنْهُ الْعَدَدَ الْأَصْغَرَ وَهُوَ ٣.

أَكْرِّرُ الطَّرْحَ حَتَّى أَحْصِلَ عَلَى صِفْرِ	$\begin{array}{r} 12 \\ 3 \overline{) 12} \\ \underline{3} \\ 9 \\ \underline{9} \\ 0 \end{array}$
---	---

(مَرَّةً) (مَرَّتَيْنِ) (٣ مَرَّاتٍ) (٤ مَرَّاتٍ) → أَعُدُّ الْمَرَّاتِ

بِمَا أَنَّي طَرَحْتُ الْعَدَدَ ٣ أَرْبَعَ مَرَّاتٍ، فَإِنَّ الْعَدَدَ ١٢ يَتَضَمَّنُ ٤ مَجْمُوعَاتٍ

مِنْ ٣، لِذَلِكَ $12 \div 3 = 4$

أَسْتَعْمِلُ النَّمَاذِجَ لِأَقْسَمَ:

٣ = ٣ ÷ ٩

٢ = ٣ ÷ ١٥

١ = ٢ ÷ ١٠

أَسْتَعْمِلُ الطَّرَحَ الْمُتَكَرِّرَ لِأَقْسَمَ:

٦ = ٤ ÷ ٢٠

٥ = ٧ ÷ ١٤

٤ = ٢ ÷ ٨

٧ وزّع خالد ١٢ ملعقة في ٣ أطباق بالتساوي. كم ملعقة وضع في كل طبق؟

أَتَحَدَّثُ : كَيْفَ أَسْتَعْمِلُ الطَّرَحَ الْمُتَكَرِّرَ لِأَقْسَمَ ١٥ ÷ ٥؟ أَوْضِحْ إِجَابَتِي.



أَحْلِ

أَسْتَعْمِلُ النَّمَاذِجَ لِأَقْسَمَ:

١٠ = ٦ ÷ ١٢

٩ = ٧ ÷ ٢١

٨ = ٦ ÷ ١٨

أَسْتَعْمِلُ الطَّرَحَ الْمُتَكَرِّرَ لِأَقْسَمَ:

١٣ = ٦ ÷ ٣٠

١٢ = ٣ ÷ ١٥

١١ = ٨ ÷ ١٦

١٤ رَتَّبْتُ زِينَةَ ١٢ صُورَةٍ فِي صُفُوفٍ مُتَسَاوِيَةٍ فِي كُلِّ مِنْهَا ٣ صُورٍ. مَا عَدَدُ الصُّفُوفِ؟

١٥ اشْتَرَى صَالِحٌ ٢٤ شَمْعَةً مَوْضُوعَةً فِي عُلْبٍ. كُلُّ عُلْبَةٍ تَحْتَوِي ٨ شَمْعَاتٍ. كَمْ عُلْبَةً اشْتَرَى صَالِحٌ؟



أَفَكِّرْ

أَكْتُبُ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي □

١٧ = ٦ ÷ □

١٦ = ٥ ÷ □

أتعلم



وَضَعَ رَاشِدٌ ١٥
كُوبًا فِي صِنِيَّةٍ
كَمَا يَظْهَرُ فِي
الصُّورَةِ.

فكرة الدرس

أَتَعَرَّفُ الْعِلَاقَةَ بَيْنَ الْقِسْمَةِ

وَالضَّرْبِ

المفردات

المقسوم

المقسوم عليه

ناتج القسمة

الحقائق المترابطة

الضرب والقسمة عمليتان عكسيتان، فعندما أضرب، أضُمُّ مَجْمُوعَاتٍ مُتَسَاوِيَةً،
وعندما أقسِّمُ أوزعُ عِدَدًا مِنْ الْأَشْيَاءِ فِي مَجْمُوعَاتٍ مُتَسَاوِيَةٍ.

مثال ١ أَسْتَعْمِلُ الصُّورَةَ أَعْلَى الصَّفْحَةِ لِأَكْتُبَ جُمْلَةَ ضَرْبٍ وَجُمْلَةَ الْقِسْمَةِ
المرتبطة بها.

القسمة



$$5 = 3 \div 15$$

↑ ↑ ↑

عَدَدُ عَدَدُ عَدَدُ

الأكواب الصفوف الأكواب
في كل (المقسوم جميعها
صَفِّ (ناتجُ عليه) (المقسومُ)

(القسمة)

الضرب



$$15 = 5 \times 3$$

↑ ↑ ↑

عَدَدُ عَدَدُ عَدَدُ

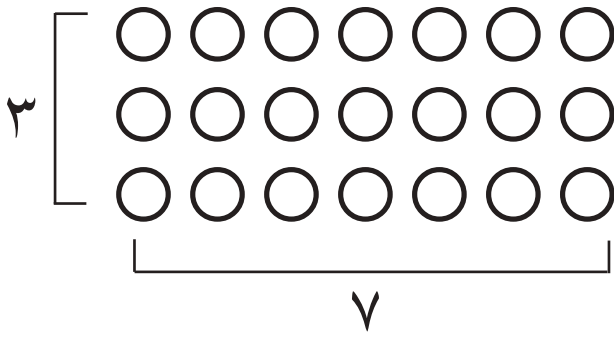
الصفوف الأكواب الأكواب
(عامل) في كل جميعها
صَفِّ (عاملُ (عاملُ
ضَرْبٍ)



تُسَمَّى جُمْلُ الضَّرْبِ وَالْقِسْمَةِ الَّتِي تُسْتَعْمَلُ فِيهَا نَفْسُ

الأَعْدَادِ حَقَائِقَ مُتْرَابِطَةً.

مثال ٢ أَكْتُبْ حَقَائِقَ الضَّرْبِ وَالْقِسْمَةِ الْمُتْرَابِطَةَ لِلأَعْدَادِ ٢١ ، ٧ ، ٣ .
أُسْتَعْمَلُ النَّمَاذِجَ لِأُمُثَلِ العَدَدِ ٢١ عَلَى شَكْلِ ٣ صُفُوفٍ فِي كُلِّ مِنْهَا ٧ قِطْعٍ .



أَكْتُبْ الحَقَائِقَ المُتْرَابِطَةَ

$$٢١ = ٣ \times ٧ \quad ٢١ = ٧ \times ٣$$

$$٧ = ٣ \div ٢١ \quad ٣ = ٧ \div ٢١$$

أَلَا حَظُّ وُجُودِ الأَعْدَادِ ٢١ ، ٧ ، ٣

فِي كُلِّ جُمْلَةٍ عَدَدِيَّةٍ .

أَتَاكِدُ

أُسْتَعْمَلُ الشَّكْلَ لِأَكْتُبَ العَدَدَ المُنَاسِبَ :

$$\triangle \triangle \triangle \quad ٦ = ٢ \times \dots \quad ٢$$

$$\square \square \square \square \quad ٨ = ٢ \times \dots \quad ١$$

$$\triangle \triangle \triangle \quad ٢ = ٣ \div \dots$$

$$\square \square \square \square \quad ٢ = ٤ \div \dots$$

أَكْتُبْ حَقَائِقَ الضَّرْبِ وَالْقِسْمَةِ الأُخْرَى الْمُتْرَابِطَةَ مَعَ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي :

$$١٨ = ٦ \times ٣ \quad ٥$$

$$٢٤ = ٨ \times ٣ \quad ٤$$

$$١٠ = ٥ \times ٢ \quad ٣$$

٦ وَزَعُ مُصْطَفَى ٩ مَكْعَبَاتِ ثَلْجٍ بِالتَّسَاوِي فِي ٣ أَكْوَابٍ . أَكْتُبْ جُمْلَةَ قِسْمَةٍ تُمَثِّلُ

عَدَدَ مَكْعَبَاتِ الثَّلْجِ فِي كُلِّ كُوبٍ ، ثُمَّ أَكْتُبْ حَقَائِقَ الضَّرْبِ الْمُتْرَابِطَةَ بِهَا .

أَتَحَدَّثُ : مَا الْعَلَاقَةُ بَيْنَ الضَّرْبِ وَالْقِسْمَةِ ؟ أَوْضِحْ إِجَابَتِي .



أَسْتَغْمِلُ الشَّكْلَ لِأَكْتُبَ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ:

☆☆☆☆☆☆ ١٢ = ٦ × ... ٨ □□□□□ ١٠ = ٢ × ... ٧

☆☆☆☆☆☆ ٦ = ٢ ÷ ... □□□□□ ٢ = ٥ ÷ ...

أَكْتُبُ حَقَائِقَ الضَّرْبِ وَالْقِسْمَةِ الْأُخْرَى الْمُتَرَابِطَةَ مَعَ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

٣٠ = ٥ × ٦ ١١ ٢٧ = ٩ × ٣ ١٠ ٢٠ = ٥ × ٤ ٩

أَكْتُبُ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي □

□ = ٦ × ٧ ١٣ □ = ٧ × ٥ ١٢

٦ = □ ÷ ٤٢ ١٥ ٧ = □ ÷ ٣٥ ١٤

٧ = □ ÷ ٤٢ ١٧ ٥ = □ ÷ ٣٥ ١٦

١٨ أَعَدْتُ صَفَاءً ٧ أَكْوَابَ شَايَ لَصَدِيقَاتِي، وَوَضَعْتُ مِلْعَقَتِي سُكَّرٍ فِي كُلِّ كُوبٍ. أَكْتُبُ جُمْلَةً ضَرْبٍ تُمَثِّلُ عَدَدَ مِلَاعِقِ السُّكَّرِ جَمِيعِهَا، ثُمَّ أَكْتُبُ حَقَائِقَ الضَّرْبِ وَالْقِسْمَةِ الْأُخْرَى الْمُتَرَابِطَةَ بِهَا.

١٩ أَكْتُشِفُ الْخَطَأَ: قَالَ عَبْدُ السَّلَامِ (بِمَا أَنَّ ٦ + ٦ = ١٢ ، فَإِنَّ ١٢ ÷ ٦ = ٦) أَكْتُشِفُ خَطَأَ عَبْدِ السَّلَامِ ثُمَّ أَصَحِّحُهُ.

٢٠ أَيُّ الْجُمْلِ الْعَدَدِيَّةِ التَّالِيَةِ لَا تَنْتَمِي إِلَى حَقَائِقِ الضَّرْبِ وَالْقِسْمَةِ الْمُتَرَابِطَةِ لِلْأَعْدَادِ ٥ ، ٦ ، ٣٠

٣٠ = ٥ × ٦

٣٠ = ٦ × ٥

٥ = ٦ ÷ ٣٠

٣ = ٢ ÷ ٦



لَدَى إِخْلَاصٍ ١٨ رِبْطَةً شَعْرٍ، إِذَا
وَضَعْتُ ٦ رِبْطَاتٍ فِي كُلِّ كَيْسٍ، فَمَا
عَدَدُ الْأَكْيَاسِ الَّتِي اسْتَعْمَلْتُهَا؟

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَسْتَعْمِلُ طَرِيقًا مُخْتَلِفَةً لِإِيجَادِ
نَاتِجِ الْقِسْمَةِ.

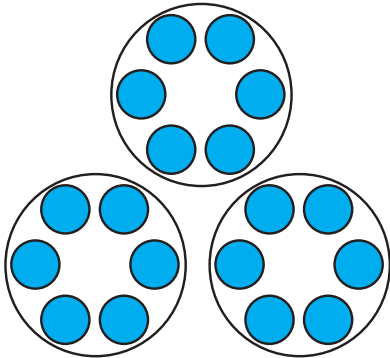
تَعَلَّمْتُ فِي الدَّرْسِ الْأَوَّلِ رَمَزَ الْقِسْمَةِ ÷، وَلِلْقِسْمَةِ رَمَزٌ آخَرُهُ هُوَ: $\sqrt{\quad}$

نَاتِجُ الْقِسْمَةِ ← ٢
المقسوم ← $\sqrt{12}$ → المقسوم عليه

٢ = ٦ ÷ ١٢
↑ ↑ ↑
نَاتِجُ الْقِسْمَةِ المقسوم عليه المقسوم

مثال ١ ما عَدَدُ الْأَكْيَاسِ الَّتِي اسْتَعْمَلْتُهَا إِخْلَاصٌ؟

وَضَعْتُ إِخْلَاصٌ ٦ رِبْطَاتٍ فِي كُلِّ كَيْسٍ وَهَذَا يَعْني الْقِسْمَةَ عَلَى ٦ أَيْ $١٨ \div ٦$
أَوْ $\sqrt{18}$ أَسْتَعْمِلُ قِطْعَ الْعَدِّ لِأُمْتَلَّ جُمْلَةَ الْقِسْمَةِ



إِنَّ $١٨ \div ٦ = ٣$ أَوْ $\sqrt{18}$

وَبِذَلِكَ يَكُونُ عَدَدُ الْأَكْيَاسِ الَّتِي اسْتَعْمَلْتُهَا
إِخْلَاصٌ ٣ أَكْيَاسٍ.

يُمْكِنُنِي أَنْ أَسْتَعْمِلَ حَقَائِقَ الضَّرْبِ الْمُتَرَابِطَةِ مَعَ الْقِسْمَةِ لِأَجِدَ نَاتِجَ الْقِسْمَةِ.

مثال ٢ أجد نَاتِجَ الْقِسْمَةِ $٢٠ \div ٤$

أَكْتُبُ حَقِيقَةَ الضَّرْبِ الْمُتَرَابِطَةِ مَعَ جُمْلَةِ

الْقِسْمَةِ $٢٠ \div ٤$

$$٢٠ = ٥ \times ٤$$

$$٢٠ = \square \times ٤$$

٥

$$\text{أَوْ } \sqrt{20}$$

$$\text{إِنَّ، } ٢٠ \div ٤ = ٥$$

أَفَكِّرْ؟

ما الْعَدَدُ الَّذِي أَضْرِبُهُ فِي
٤ لِيَكُونَ النَّاتِجُ ٢٠؟





أَجِدْ نَاتِجَ الْقِسْمَةِ:

$15 \div 5 = 3$
 $18 \div 3 = 6$
 $14 \div 2 = 7$
 $8 \div 4 = 2$

٥. تُرِيدُ سَامِيَّةُ أَنْ تُقَسِّمَ ٢١ تَفَاحَةً بِالتَّسَاوِي عَلَى ٣ أَطْبَاقٍ. كَمْ تَفَاحَةً تَضَعُ فِي كُلِّ طَبَقٍ؟



أَتَحَدَّثُ : كَيْفَ أَسْتَغْمِلُ حَقَائِقَ الضَّرْبِ وَالْقِسْمَةِ الْمُتَرَابِطَةَ لِأَجْدِ نَاتِجَ الْقِسْمَةِ؟ أَوْضِحْ إِجَابَتِي.



أَجِدْ نَاتِجَ الْقِسْمَةِ:

$30 \div 6 = 5$
 $18 \div 9 = 2$
 $28 \div 7 = 4$
 $49 \div 7 = 7$

$35 \div 5 = 7$
 $40 \div 8 = 5$
 $54 \div 9 = 6$
 $56 \div 7 = 8$

١٤. يُرِيدُ مُصْعَبُ أَنْ يَضَعَ ٦٣ كِتَابًا عَلَى ٧ رُفُوفٍ بَحَيْثُ يَتَسَاوَى عَدْدُهَا فِي كُلِّ رَفٍّ. كَمْ كِتَابًا يَضَعُ عَلَى كُلِّ رَفٍّ؟

١٥. صَنَعَ خَبَازٌ ٣٦ كَعْكَةً، فَإِذَا وَضَعَ كُلَّ ٩ مِنْهَا فِي كَيْسٍ، فَكَمْ كَيْسًا اسْتَغْمَلَ؟



أَكْتُبِ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي □

$17 = \square \div 17$
 $6 = \square \div 48$

$\square = 8 \div 8$
 $9 = \square \div 36$

٢٠. أَكْتُبْ مَسْأَلَةً مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ تَتَضَمَّنُ الْقِسْمَةَ عَلَى الْعَدَدِ ٧ أَوْ ٩ ثُمَّ أَحْلُهَا.



أتعلم

وَزَعْتُ الْمُعْلِمَةُ ٥ جَوَائِزَ عَلَى ٥
تَلْمِيزَاتٍ بِالتَّسَاوِي. كَمْ جَائِزَةً
أَخَذَتْ كُلُّ تَلْمِيزَةٍ؟

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَتَعَرَّفُ قَوَاعِدَ خَاصَّةً لِقِسْمَةِ
الْعَدَدِ عَلَى نَفْسِهِ وَقِسْمَةِ الْعَدَدِ
عَلَى ١.

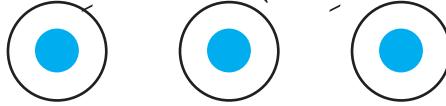
تُوجَدُ قَوَاعِدُ خَاصَّةٌ عِنْدَ قِسْمَةِ الْعَدَدِ عَلَى نَفْسِهِ وَقِسْمَةِ الْعَدَدِ عَلَى وَاحِدٍ.

قَوَاعِدُ الْقِسْمَةِ

عِنْدَ قِسْمَةِ أَيِّ عَدَدٍ (مَا عَدَا الصِّفْرَ) عَلَى نَفْسِهِ يَكُونُ النَّاتِجُ ١.

أَفَكِّرْ؟

$$1 = 3 \div 3$$

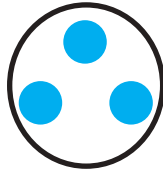


تُوجَدُ قِطْعَةٌ وَاحِدَةٌ فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ

عِنْدَ قِسْمَةِ أَيِّ عَدَدٍ عَلَى ١ يَكُونُ نَاتِجُ الْقِسْمَةِ هُوَ الْعَدَدُ الْمَقْسُومُ نَفْسُهُ.

أَفَكِّرْ؟

$$3 = 1 \div 1$$

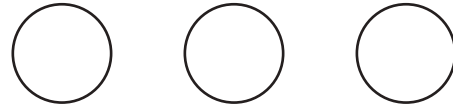


تُوجَدُ ٣ قِطْعٍ فِي الْمَجْمُوعَةِ

عِنْدَ قِسْمَةِ الْعَدَدِ صِفْرٍ عَلَى أَيِّ عَدَدٍ (مَا عَدَا الصِّفْرَ) يَكُونُ النَّاتِجُ صِفْرًا.

أَفَكِّرْ؟

$$0 = 3 \div 3$$



تُوجَدُ صِفْرُ قِطْعَةٍ فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ

لَا يُمَكِّنُ قِسْمَةُ أَيِّ عَدَدٍ عَلَى صِفْرٍ.

لَا يُمَكِّنُنِي أَنْ أَضَعُ ٣ قِطْعٍ عَدٍّ فِي صِفْرِ مَجْمُوعَةٍ.

$$\square = 0 \div 3$$



مثال أعطت معلّمة الصف ٥ هدايا إلى ٥ تلميذات، أكتب جملة عددية تمثل المسألة.

$$\square = \frac{5}{5} \div \frac{5}{5}$$

↑ ↑
عدد الهدايا عدد التلميذات

وبحسب قواعد القسمة فإن ناتج قسمة العدد على نفسه يساوي ١، لذلك $5 \div 5 = 1$ إذن، أعطت المعلّمة هدية واحدة لكل تلميذة.

أؤكد

أجد ناتج القسمة:

$$1 \quad 2 \quad 3 \quad 4$$

$$= 1 \div 1 \quad = 2 \div 2 \quad = 3 \div 3 \quad = 4 \div 4$$

٥ لدى فراس ٦ ألعاب، ويريد أن يضعها في صناديق يتسع كل منها إلى ٦ ألعاب. كم صندوقاً يحتاج فراس؟
أحدث: أي قواعد القسمة تساعدني على إيجاد ناتج $36 \div 6$ ؟
أوضح إجابتي.



أحل

أجد ناتج القسمة:

$$6 \quad 7 \quad 8 \quad 9$$

$$= 6 \div 6 \quad = 7 \div 7 \quad = 8 \div 8 \quad = 9 \div 9$$

١٠ يريد باسم أن يوزع ٩ كعكات بالتساوي على أصدقائه التسعة. كم كعكة يعطي كل واحد منهم؟

أقارن مستعملاً ($=$ ، $>$ ، $<$):

$$11 \quad 12 \quad 13$$

$$9 \div 9 \quad 12 \div 12 \quad 18 \div 2$$



أفكر

١٤ تحد: ناتج ضرب عددين هو ١٢. وناتج قسمة العدد الأكبر على العدد الأصغر هو ٣، فما العدان؟



لَدَى تَيْسِيرٍ ٧ أَقْفَاصٍ فِي كُلِّ مِنْهَا الْعَدَدُ نَفْسُهُ مِنَ الْعَصَافِيرِ.
مَا عَدَدُ الْعَصَافِيرِ فِي كُلِّ قَفْصٍ إِذَا كَانَ لَدَيْهِ ٥٦ عُصْفُورًا؟

فكرة الدرس

أكتب جملة عددية لحل

المسألة

افهم ماذا أعرف من المسألة؟ **يُوجَدُ ٧ أَقْفَاصٍ، وَيَحْتَوِي كُلُّ قَفْصٍ**
الْعَدَدَ نَفْسَهُ مِنَ الْعَصَافِيرِ، وَيُوجَدُ ٥٦ عُصْفُورًا.
مَا الْمَطْلُوبُ مِنِّي؟ أَجِدُ عَدَدَ الْعَصَافِيرِ فِي كُلِّ قَفْصٍ.

أخطأ كيف أحل المسألة؟ **أَكْتُبُ جُمْلَةً عَدَدِيَّةً لِتُسَاعِدَنِي عَلَى حَلِّ الْمَسْأَلَةِ.**

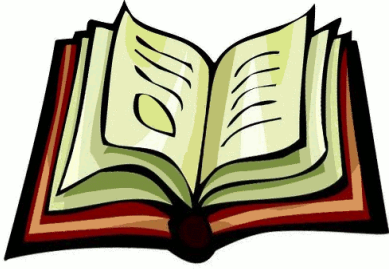
أحل أحدد العملية الحسابية التي أستعملها، ثم أكتب جملة عددية تمثل
المسألة:

$$\begin{array}{ccc} \square & = & 7 \div 56 \\ \uparrow & & \uparrow \quad \uparrow \\ \text{عَدَدُ الْعَصَافِيرِ فِي كُلِّ قَفْصٍ} & & \text{عَدَدُ الْأَقْفَاصِ} \quad \text{عَدَدُ الْعَصَافِيرِ} \end{array}$$

أَسْتَغْمِلُ الْحَقَائِقَ الْمُتَرَابِطَةَ لِأَجِدَ نَاتِجَ الْقِسْمَةِ.
 $56 \div 7 = 8$ ، إذن، يُوجَدُ ٨ عُصْفُورٍ فِي كُلِّ قَفْصٍ.

أتتحقق أَسْتَغْمِلُ جُمْلَةَ الضَّرْبِ الْمُتَرَابِطَةَ بِجُمْلَةِ الْقِسْمَةِ $56 \div 7$ لِأَتَحَقَّقَ
مِنَ النَّاتِجِ. $56 = 8 \times 7$ ، فالحل صحيح

أَكْتُبْ جُمْلَةً عَدَدِيَّةً تُمَثِّلُ كُلَّ مَسْأَلَةٍ فِيمَا يَلِي، ثُمَّ أَحْلُهَا:



١ اشْتَرَى أَحْمَدُ ٦ قِصَصٍ، كُلُّ مِنْهَا يَتَكُونُ مِنْ ٩ صَفَحَاتٍ. مَا عَدَدُ صَفَحَاتِ الْقِصَصِ جَمِيعُهَا؟

٢ زَارَ الْحَدِيقَةَ ٢٢٣ شَخْصاً يَوْمَ الْأَرْبَعَاءِ، وَزَارَهَا يَوْمَ الْخَمِيسِ ٣٥ زَائِراً أَكْثَرَ مِنْ عَدَدِ زُوَارِ يَوْمِ الْأَرْبَعَاءِ. مَا عَدَدُ الزُّوَارِ يَوْمَ الْخَمِيسِ؟



٣ لَدَى فُؤَادٍ ٨٦ كُرَةً زُجَاجِيَّةً، وَلَدَى زَيْدٍ ٤٨ كُرَةً زُجَاجِيَّةً. مَا عَدَدُ الْكُرَاتِ الزُّجَاجِيَّةِ لَدِيهِمَا؟



٤ فِي الْحَفْلِ الْمَدْرَسِيِّ، وُزِّعَتْ ٣٦ وَجَبَةً مِنَ الْحَلَوِيَّاتِ بِالتَّسَاوِي عَلَى ٩ طَاوِلَاتٍ. كَمْ وَجَبَةً وُضِعَتْ عَلَى كُلِّ طَاوِلَةٍ؟

٥ تَنَاوَلْتُ سَنَاءً ٢١ وَجَبَةً فِي أَحَدِ الْأَسَابِيعِ. إِذَا كَانَتْ تَتَنَاوَلُ الْعَدَدَ نَفْسَهُ مِنَ الْوَجَبَاتِ كُلِّ يَوْمٍ، فَكَمْ وَجَبَةً تَنَاوَلْتُ كُلَّ يَوْمٍ؟

مراجعة الفصل

معنى القسمة

الدرس ١

مثال

أستعمل الطرح المتكرر لأجد ناتج القسمة $٦ \div ٢٤$
أبدأ بالعدد الأكبر وهو ٢٤، ثم أطرح منه العدد الأصغر وهو ٦.

أكرر الطرح حتى أحصل على صفر	$\begin{array}{r} ٦ \\ ٦ - \\ \hline ٠ \end{array}$	$\begin{array}{r} ١٢ \\ ٦ - \\ \hline ٦ \end{array}$	$\begin{array}{r} ١٨ \\ ٦ - \\ \hline ١٢ \end{array}$	$\begin{array}{r} ٢٤ \\ ٦ - \\ \hline ١٨ \end{array}$
--------------------------------	---	--	---	---

(مرة) (مرتين) (٣ مرات) (٤ مرات) → أعد المرات
بما أنني طرحت العدد ٦ أربع مرات، فإن العدد ٢٤ يتضمن ٤ مجموعات من ٦.
وبالتالي يكون ناتج القسمة ٤.

تدريب

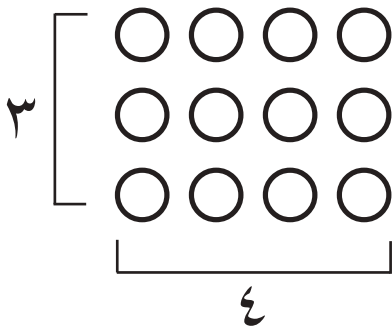
أستعمل الطرح المتكرر لأجد ناتج القسمة $٧ \div ٣٥$

العلاقة بين القسمة والضرب

الدرس ٢

مثال

أكتب حقائق الضرب والقسمة المترابطة للأعداد ٣، ٤، ١٢.
أستعمل النماذج لأمثل العدد ١٢ على شكل ٣ صفوف في كل منها ٤ قطع.
أكتب الحقائق المترابطة:



$$١٢ = ٤ \times ٣$$

$$١٢ = ٣ \times ٤$$

$$٤ = ٣ \div ١٢$$

$$٣ = ٤ \div ١٢$$

اَكْتُبْ حَقَائِقَ الضَّرْبِ وَالْقِسْمَةِ الْمُتَرَابِطَةِ لِلْأَعْدَادِ ٣ ، ٦ ، ١٨ .

تَدْرِيبَاتٌ عَلَى الْقِسْمَةِ

الدَّرْسُ ٣

مَثَالٌ

أَجِدْ نَاتِجَ الْقِسْمَةِ $٤ \div ٢٨$

اَكْتُبْ حَقِيقَةً الضَّرْبِ الْمُتَرَابِطَةِ مَعَ جُمْلَةِ الْقِسْمَةِ $٤ \div ٢٨$.

$$٢٨ = ٧ \times ٤$$

$$\text{إِذْنًا، } ٧ = ٤ \div ٢٨$$

أَفَكِّرْ؟

ما العدد الذي أضرب به في ٤ ليكون الناتج ٢٨؟

تَدْرِيبٌ

أَجِدْ نَاتِجَ الْقِسْمَةِ $٧ \div ٤٩$

قَوَاعِدُ الْقِسْمَةِ

الدَّرْسُ ٤

مَثَالٌ

أَجِدْ نَاتِجَ الْقِسْمَةِ $٨ \div ٨$

بِحَسَبِ قَوَاعِدِ الْقِسْمَةِ فَإِنَّ نَاتِجَ قِسْمَةِ أَيِّ عَدَدٍ (مَا عَدَا الصِّفْرَ) عَلَى نَفْسِهِ هُوَ ١.

$$\text{إِذْنًا، } ١ = ٨ \div ٨$$

تَدْرِيبٌ

أَجِدْ نَاتِجَ الْقِسْمَةِ:

$$= ١٢ \div ١٢$$

$$= ١٨ \div ٠$$

اِخْتِبَارُ الْفَصْلِ

أَسْتَغْمِلُ النَّمَاذِجَ لِأَجْدَ نَاتِجِ الْقِسْمَةِ:

$$= \sqrt[3]{18} \quad ③$$

$$= 7 \div 35 \quad ②$$

$$= 4 \div 20 \quad ①$$

أَسْتَغْمِلُ الطَّرْحَ الْمُتَكَرِّرَ لِأَجْدَ نَاتِجِ الْقِسْمَةِ:

$$= \sqrt[4]{24} \quad ⑥$$

$$= \sqrt[5]{30} \quad ⑤$$

$$= 6 \div 12 \quad ④$$

⑦ رَتَّبَ عَبْدُ اللَّهِ ١٦ طَابِعًا بَرِيدِيًّا فِي صُفُوفٍ مُتَسَاوِيَةٍ فِي كُلِّ مِنْهَا ٤ طَوَائِعٍ.

ما عَدَدُ الصُّفُوفِ؟

أَسْتَغْمِلُ الشَّكْلَ لِأَكْتُبَ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ:



$$12 = 3 \times \dots$$

⑨



$$10 = 2 \times \dots$$

⑧



$$3 = 4 \div \dots$$



$$2 = 5 \div \dots$$



أَكْتُبُ حَقَائِقَ الضَّرْبِ وَالْقِسْمَةِ الْأُخْرَى الْمُتَرَابِطَةَ مَعَ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

$$54 = 6 \times 9 \quad ⑫$$

$$40 = 8 \times 5 \quad ⑪$$

$$42 = 6 \times 7 \quad ⑩$$

أَجْدُ نَاتِجَ الْقِسْمَةِ:

$$= 1 \div 12 \quad ⑮$$

$$= 4 \div 4 \quad ⑭$$

$$= 9 \div 0 \quad ⑬$$

$$= \sqrt[8]{64} \quad ⑱$$

$$= \sqrt[5]{35} \quad ⑰$$

$$= \sqrt[6]{24} \quad ⑰$$

أَكْتُبُ جُمْلَةً عَدَدِيَّةً تُمَثِّلُ الْمَسْأَلَةَ التَّالِيَةَ، ثُمَّ أَحُلُّهَا:

⑲ فِي الشَّجَرَةِ ٦ أَغْصَانٍ يَقِفُ عَلَى كُلِّ مِنْهَا الْعَدَدُ نَفْسُهُ مِنَ الْعَصَافِيرِ. كَمْ

عُصْفُورًا يَقِفُ عَلَى كُلِّ غُصْنٍ إِذَا كَانَ عَدَدُ الْعَصَافِيرِ ٤٢؟

جملہ اللہ