

الفصل الرابع القسمة

اضغط على الدرس من خلال الفهرس للانتقال اليه مباشرة



التهيئة	1
انماط القسمة	2
تقدير النواتج	3
القسمة على عدد من رقم واحد	4
اختبار منتصف الفصل	5
القسمة على عدد من رقمين	6
خطة حل المسألة	7
تفسير باقي القسمة	8
اختبار الفصل	9

التهيئة

أوجد ناتج القسمة: (مهارة سابقة)

$$5 \div 15$$



$$3 = 5 \div 15$$

$$2 \div 8$$



$$4 = 2 \div 8$$

$$4 \div 28$$



$$7 = 4 \div 28$$

$$3 \div 27$$



$$9 = 3 \div 27$$

$$9 \div 54$$



$$6 = 9 \div 54$$

$$6 \div 48$$



$$8 = 6 \div 48$$

٧ اشتراك ٣ أشخاص في غداء، فدفعوا ٤٠ ريالاً ثمن معجنات، و ٢٠ ريالاً ثمن طبق سلطة، و ١٥ ريالاً ثمن عصير. إذا اقتسم الأشخاص الثلاثة ثمن الغداء بالتساوي، فكم يدفع كل واحد منهم؟

$$\text{ثمن الغداء} = ٤٠ + ٢٠ + ١٥ = ٧٥$$

$$\text{ما دفعه كل منهم} = ٧٥ \div ٣ = ٢٥$$

إذن يدفع كل واحد منهم ٢٥ ريالاً.

اكتب الحقائق المترابطة لكل مجموعة من الأعداد فيما يأتي: (مهارة سابقة)

٢٤ ، ٦ ، ٤

$$٢٤ = ٤ \times ٦$$

$$٦ = ٤ \div ٢٤$$

$$٢٤ = ٦ \times ٤$$

$$٤ = ٦ \div ٢٤$$

١٠ ، ٥ ، ٢

$$١٠ = ٢ \times ٥$$

$$٥ = ٢ \div ١٠$$

$$١٠ = ٥ \times ٢$$

$$٢ = ٥ \div ١٠$$

۷۲ ، ۹ ، ۸



$$۷۲ = ۸ \times ۹$$

$$۹ = ۸ \div ۷۲$$

$$۷۲ = ۹ \times ۸$$

$$۸ = ۹ \div ۷۲$$

۲۱ ، ۳ ، ۷



$$۲۱ = ۷ \times ۳$$

$$۳ = ۷ \div ۲۱$$

$$۲۱ = ۳ \times ۷$$

$$۷ = ۳ \div ۲۱$$

۳۰ ، ۵ ، ۶



$$۳۰ = ۶ \times ۵$$

$$۵ = ۶ \div ۳۰$$

$$۳۰ = ۵ \times ۶$$

$$۶ = ۵ \div ۳۰$$

۳۲ ، ۴ ، ۸



$$۳۲ = ۸ \times ۴$$

$$۴ = ۸ \div ۳۲$$

$$۳۲ = ۴ \times ۸$$

$$۸ = ۴ \div ۳۲$$

حدد ما إذا كان كل عدد مما يأتي يقبل القسمة دون باقٍ على ٢ أو ٣ أو ٥ أو ٦ أو ١٠ : (مهارة سابقة)

٨٠

١٤

٨٠ عدد زوجي يقبل القسمة على ٢

$$٤٠ = ٢ \div ٨٠$$

٨٠ = ٠ + ٨ لا يقبل القسمة على ٣

$$٢٦ = ٣ \div ٨٠ \text{ و الباقي } ٢$$

٨٠ أحاده ٠ يقبل القسمة على ٥ و ١٠

$$١٦ = ٥ \div ٨٠$$

لا يقبل القسمة على ٢ و ٣، لذا لا يقبل القسمة على ٦

$$١٣ = ٦ \div ٨٠ \text{ و الباقي } ٢$$

٨٠ أحاده ٠ لذا يقبل القسمة على ١٠

$$٨ = ١٠ \div ٨٠$$

٨٠ تقبل القسمة على كل من ٢، ٥، ١٠ دون باقٍ.

٩٠

١٥

٩٠ عدد زوجي لذا يقبل القسمة على ٢

$$٤٥ = ٢ \div ٩٠$$

٩٠ = ٠ + ٩، يقبل القسمة على ٣

$$٣٠ = ٣ \div ٩٠$$

٩٠ أحاده ٠، يقبل القسمة على ٥

$$١٨ = ٥ \div ٩٠$$

٩٠ يقبل القسمة على ٢ و ٣، إذن يقبل القسمة على ٦

$$١٥ = ٦ \div ٩٠$$

٩٠ أحاده ٠، يقبل القسمة على ١٠

$$٩ = ١٠ \div ٩٠$$

٩٠ تقبل القسمة على كل من ٢، ٣، ٥، ٦، ١٠ دون باقٍ.



الأحاد عدد زوجي، يقبل القسمة على ٢

$$٦٣ = ٢ \div ١٢٦$$

٩ = ١ + ٢ + ٦، يقبل القسمة على ٣

$$٤٢ = ٣ \div ١٢٦$$

آحاده ليس ٠ أو ٥، لا يقبل القسمة على ٥

$$٢٥ = ٥ \div ١٢٦ \text{ والباقي } ١$$

يقبل القسمة على ٢ و ٣، يقبل القسمة على ٦

$$٢١ = ٦ \div ١٢٦$$

$$١٢ = ١٠ \div ١٢٦ \text{ والباقي } ٦$$

١٢٦ يقبل القسمة على ٢، ٣، ٦ دون باق.



الأحاد فردي، لا يقبل القسمة على ٢

$$١٠١ = ٢ \div ٢٠٣ \text{ والباقي } ١$$

٥ = ٢ + ٠ + ٣، لا يقبل القسمة على ٣

$$٦٧ = ٣ \div ٢٠٣ \text{ والباقي } ٢$$

آحاده ليس ٠ أو ٥، لا يقبل القسمة على ٥

$$٤٠ = ٥ \div ٢٠٣ \text{ والباقي } ٣$$

لا يقبل القسمة على ٢ و ٣، لا يقبل القسمة على ٦

$$٣٣ = ٦ \div ٢٠٣ \text{ والباقي } ٥$$

آحاده ليس ٠، لا يقبل القسمة على ١٠

$$٢٠ = ١٠ \div ٢٠٣ \text{ والباقي } ٣$$

٢٠٣ لا تقبل القسمة على ٢ أو ٣ أو ٥ أو ٦ أو ١٠ دون باق.

الأحاد فردي، لا يقبل القسمة على ٢

١٨ = ٧ + ٦ + ٥، يقبل القسمة على ٣

آحاده ٥، يقبل القسمة على ٥

لا يقبل القسمة على ٢ و ٣ معا، لا يقبل القسمة على ٦

آحاده ليس ٠، لا يقبل القسمة على ١٠

$$٧٦٥ \div ٢ = ٣٨٢ \text{ والباقي } ١$$

$$٧٦٥ \div ٣ = ٢٥٥$$

$$٧٦٥ \div ٥ = ١٥٣$$

$$٧٦٥ \div ٦ = ١٢٧ \text{ والباقي } ٣$$

$$٧٦٥ \div ١٠ = ٧٦ \text{ والباقي } ٥$$

٧٦٥ يقبل القسمة على ٣، ٥ دون باق.

الأحاد عدد زوجي، يقبل القسمة على ٢

٩ = ١ + ٣ + ١ + ٤، يقبل القسمة على ٣

آحاده ليس ٠ أو ٥، لا يقبل القسمة على ٥

يقبل القسمة على ٢ و ٣، يقبل القسمة على ٦

آحاده ليس ٠، لا يقبل القسمة على ١٠

$$١٣١٤ \div ٢ = ٦٦٢$$

$$١٣١٤ \div ٣ = ٤٣٨$$

$$١٣١٤ \div ٥ = ٢٦٢ \text{ والباقي } ٤$$

$$١٣١٤ \div ٦ = ٢١٩$$

$$١٣١٤ \div ١٠ = ١٣١ \text{ والباقي } ٤$$

١٣١٤ يقبل القسمة على ٢، ٣، ٦ دون باق.

٢٠ يُريدُ ٨٢ طالبًا أن يقفوا في صفوفٍ في ساحةِ المدرسة. هل يُمكنُ أن يُشكّلوا ٣ صفوفٍ متساويةٍ من الطلاب؟ فسّر إجابتك.

لا، ٨ + ٢ = ١٠، إذن العدد ٨٢ لا يقبل القسمة على ٣ دون باق.

أنماط القسمة

١-٤

تأكد:



أوجد ناتج كلِّ ممَّا يأتي ذهنيًّا: المثالان ١، ٢

الحقيقة الأساسية $٥ \div ٥ = ١$



$$٥ \div ٥٠٠$$



$$١٠٠ = ٥ \div ٥٠٠$$

$$٨ \div ٣٢٠$$



الحقيقة الأساسية $٨ \div ٣٢ = ٤$

$$٤٠ = ٨ \div ٣٢٠$$

$$30 \div 150$$



تخلص من صفر في المقسوم والمقسوم عليه

$$5 = 30 \div 150$$

$$90 \div 270$$



تخلص من صفر في المقسوم والمقسوم عليه

$$3 = 90 \div 270$$

$$70 \div 560$$



تخلص من صفر في المقسوم والمقسوم عليه

$$70 \div 560$$

$$8 = 70 \div 560$$

$$80 = 7 \div 560$$



$$30 \div 210$$



تخلص من صفر في المقسوم والمقسوم عليه

$$30 \div 210$$

$$7 = 30 \div 210$$

$$70 = 3 \div 210$$

٧ دفع ١٠ طلاب ١٣٠ ريالاً ثمن تذاكر دخول إلى معرضٍ للزواحف. ما ثمن التذكرة الواحدة؟

$$13 = 10 \div 130$$

ثمن التذكرة الواحدة يساوي ١٣ ريالاً.

تحدث

٨ اشرح كيف تعرف أن ناتج $٤٨ \div ٦$ وناتج $٤٨٠ \div ٦٠$ متساويان دون إجراء أي حسابات؟

لأنه بحذف صفر من المقسوم والمقسوم عليه يصبح المقداران متساويين.

تدرب وحل المسائل:



أوجد ناتج كل مما يأتي ذهنيًا: المثالان ٢، ١

$$2 \div 800$$



الحقيقة الأساسية $4 = 2 \div 8$

$$400 = 2 \div 800$$

$$9 \div 450$$



الحقيقة الأساسية $5 = 9 \div 45$

$$50 = 9 \div 450$$

$$60 \div 180$$



تخلص من صفر في المقسوم والمقسوم عليه

$$3 = 60 \div 180$$

$$70 \div 4200$$



تخلص من صفر في المقسوم والمقسوم عليه

$$70 \div 4200$$

الحقيقة الأساسية $6 = 7 \div 42$

$$60 = 7 \div 420$$

$$400 \div 2000$$

١٣

تخلص من صفريين في المقسوم والمقسوم عليه

$$5 = 400 \div 2000$$

$$300 \div 2400$$

١٤

تخلص من صفريين في المقسوم والمقسوم عليه

$$8 = 300 \div 2400$$

قياس

١٥ تمكّن الفريقُ الأسرعُ في سباقِ بعرباتِ الرَّمْلِ من قَطْعِ مَسَافَةٍ ١٠٠ مترٍ في ٢٠ ثانيةً تقريبًا. مَا مُعَدَّلُ المَسَافَةِ التي قَطَعَهَا الفريقُ في الثانيةِ الواحدةِ؟

$$\text{معدل المسافة التي قطعها الفريق في الثانية الواحدة} = 100 \div 20 = 5 \text{ م/ث.}$$

قياس

١٦ تستطيعُ الفراشةُ الملكةُ أن تقطعَ مسافةً ٨٠ ميلًا (الميلُ وحدةٌ لقياسِ المسافاتِ) في اليومِ الواحدِ. إذا كانتَ تطيرُ مسافةً ٢٤٠ ميلًا عندما تهاجرُ، فكمَ يومًا تستغرقُ في هجرتها؟

$$\text{عدد الأيام التي تستغرقها} = 240 \div 80 = 3 \text{ أيام.}$$



١٧ أَجْرَ محلٍّ لتجهيزِ الحفلاتِ عددًا من قطعِ السجادِ مقابلَ ٢٧٠ ريالًا في يومٍ واحدٍ. إذا كانتُ أُجرَةُ القطعةِ الواحدةِ ٥ ريالاتٍ، فكم قطعةً أَجَرَ المحلُّ؟

عدد القطع = $270 \div 5$

= ٥٤ قطعة.



مسائل مهارات التفكير العليا:

مسألة مفتوحة

١٨ اكتب مسألة قسمة من واقع الحياة، وبين المقسوم والمقسوم عليه وناتج القسمة.

لدى خديجة ١٢ ملصقاً وتريد توزيعها على ٦ من زميلاتها بالتساوي، فكم تعطي كل واحدة منهن؟

$$١٢ \div ٦ = ٢$$

المقسوم: ١٢

المقسوم عليه: ٦

الناتج: $١٢ \div ٦ = ٢$

١٩ اكتب مسألتَي قِسْمَةٍ يكونُ نَاتِجُ القِسْمَةِ في كليهما ٥٠.

$$٢ - ٣٥٠٠ \div ٧٠$$

$$١ - ٣٥٠ \div ٧$$

اكتشف الخطأ

٢٠ اكتشف الخطأ: أوجد زيدٌ وحمودٌ ناتجَ قِسْمَةٍ $٩٠ \div ٥٤٠٠$ ذهنيًا. أيهما كانَ على صوابٍ؟ فسّر إجابتك.



حمود

$$\begin{array}{l} 9 \cancel{\cancel{0}} \div 54 \cancel{\cancel{00}} \\ \downarrow \\ 6 = 9 \div 54 \end{array}$$

مروان

$$\begin{array}{l} 6 = 9 \div 54 \\ 6 = 90 \div 540 \\ 60 = 90 \div 5400 \end{array}$$



زيد كان مصيباً؛ لأن حمود أخطأ بحذف عدد غير متساو من الأصفار من كل من المقسوم والمقسوم عليه.

اكتب

٢١ كيف يساعِدُكَ وَضْعُ الأصفارِ عن يَمِينِ حَقَائِقِ القِسْمَةِ الأَسَاسِيَّةِ على القِسْمَةِ ذهنيًا. اكتبْ مثلاً على ذلك.

عند إضافة العدد نفسه من الأصفار إلى كل من المقسوم والمقسوم عليه في حقائق القسمة الأساسية، فإن ناتج القسمة لا يتغير. لإيجاد $200 \div 1800$ يمكنك البدء بحقيقة القسمة $9 = 2 \div 18$ ، ثم إضافة صفرين إلى كل من المقسوم والمقسوم عليه لنحصل على ناتج $9 = 200 \div 1800$.

تقدير نواتج القسمة

٢-٤

تأكد:

قَدِّرْ نَاتِجَ الْقِسْمَةِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي، وَبَيِّنْ خُطَوَاتِ الْحَلِّ: الأمثلة ١-٨

$$9 \div 850$$

قرب ٨٥٠ إلى ٩٠٠

$$100 = 9 \div 900$$

$$8 \div 635$$

قرب ٦٣٥ إلى ٦٤٠

$$80 = 8 \div 640$$

$$50 \div 545$$

قرب ٥٤٥ إلى ٥٥٠

$$11 = 50 \div 550$$

$$23 \div 400$$



قرب ۲۳ إلى ۲۰

$$20 = 20 \div 400$$

$$93 \div 374$$



قرب ۳۷۴ إلى ۳۶۰ و ۹۳ إلى ۹۰

$$4 = 90 \div 360$$

$$62 \div 713$$



قرب ۷۱۳ إلى ۷۰۰ و ۶۲ إلى ۶۰

$$10 = 70 \div 700$$

$$380 \div 1200$$



قرب ۳۸۰ إلى ۴۰۰

$$3 = 400 \div 1200$$

$$314 \div 624$$



قرب ۶۲۴ إلى ۶۰۰ و ۳۱۴ إلى ۳۰۰

$$2 = 300 \div 600$$

وَزَعَتْ هِنْدُ ٥٩٨ كِيلُو جَرَامًا مِّنَ التَّمْرِ عَلَى
٢٣ عَائِلَةً فَقِيرَةً بِالتَّسَاوِي. كَمْ كِيلُو جَرَامًا
تَقْرِيْبًا كَانَ نَصِيْبُ الْعَائِلَةِ الْوَاحِدَةِ؟



نصيب العائلة الواحدة = $600 \div 20$ قرب ٥٩٨ إلى ٦٠٠ و ٢٣ إلى ٢٠
= ٣٠ كجم تقريباً.

تحدث

اشرح كيف تستعمل الأعداد
المتناغمة في تقدير ناتج

$$272 \div 4$$

قرب العدد ٢٧٢ إلى ٢٨٠ لأن ٢٨ و ٤ أعداد متناغمة.

$$70 = 4 \div 280$$

تدرب وحل المسائل:



قَدِّرْ نَاتِجَ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي، وَبَيِّنْ خُطَوَاتِ الْحَلِّ: الأمثلة ١-٤

$$٤ \div ٣٩٧$$



قرب ٣٩٧ إلى ٤٠٠

$$١٠٠ = ٤ \div ٤٠٠$$

$$٧ \div ٤٣٢$$



قرب ٤٣٢ إلى ٤٢٠

$$٦٠ = ٧ \div ٤٢٠$$

$$٩٠ \div ٧٥٣$$



قرب ٧٥٣ إلى ٧٢٠

$$٨ = ٩٠ \div ٧٢٠$$

$$٥٠ \div ٢٥٣$$



قرب ٢٥٣ إلى ٢٥٠

$$٥ = ٥٠ \div ٢٥٠$$

$$6 \div 554$$

١٥

قرب ٥٥٤ إلى ٥٤٠

$$90 = 6 \div 540$$

$$7 \div 360$$

١٦

قرب ٧ إلى ٦

$$60 = 7 \div 360$$

$$21 \div 800$$

١٧

قرب ٢١ إلى ٢٠

$$40 = 20 \div 800$$

$$48 \div 150$$

١٨

قرب ١٥٠ إلى ٥٠

$$3 = 50 \div 150$$

$$59 \div 300$$

١٩

قرب ٥٩ إلى ٦٠

$$5 = 60 \div 300$$

$$32 \div 270$$



قرب 32 إلى 30

$$9 = 30 \div 270$$

$$73 \div 230$$



قرب 230 إلى 210 و 73 إلى 70

$$3 = 70 \div 210$$

$$37 \div 244$$



قرب 244 إلى 240 و 37 إلى 40

$$6 = 40 \div 240$$

$$71 \div 680$$



قرب 680 إلى 700 و 71 إلى 70

$$10 = 70 \div 700$$

$$318 \div 860$$



قرب 860 إلى 900 و 318 إلى 300

$$3 = 300 \div 900$$

$$320 \div 619$$

٢٥

قرب ٦١٩ إلى ٦٠٠ و ٣٢٠ إلى ٣٠٠

$$2 = 300 \div 600$$

$$189 \div 786$$

٢٦

قرب ٧٨٦ إلى ٨٠٠ و ١٩٨ إلى ٢٠٠

$$4 = 200 \div 800$$

حُلِّ الْمَسَائِلَ الْآتِيَةَ وَبَيِّنْ خُطَوَاتِ الْحَلِّ.

٢٧ يُرِيدُ خَبَّازٌ أَنْ يَضَعَ ٣٨٥ رَغِيفًا فِي أَكْيَاسٍ. إِذَا وَضَعَ ٨ أَرْغِفَةً فِي كُلِّ كَيْسٍ، فَكَمْ كَيْسًا تَقْرِيبًا يَلْزَمُ لِذَلِكَ؟

قرب ٣٨٥ إلى ٤٠٠

يلزم الخباز: $8 \div 385$

$$50 = 8 \div 400 \text{ كَيْسًا تَقْرِيبًا.}$$

قياس

٢٨ قَطَعَ سَائِقٌ ٢٣٢ كِيلُومِتْرًا فِي ٤ سَاعَاتٍ. كَمْ كِيلُومِتْرًا تَقْرِيبًا قَطَعَ السَائِقُ فِي السَّاعَةِ؟

قرب ٢٣٢ إلى ٢٤٠

قطع السائق في الساعة: $4 \div 232$

$$60 = 4 \div 240 \text{ كلم تَقْرِيبًا.}$$

٢٩ يختمُ عبدالمجيد القرآن الكريم كلَّ ٣٠ يومًا. إذا كان يقرأ في اليوم العدد نفسه من الصفحات، وعددُ صفحات المصحف ٦٠٤ صفحات، فكم صفحة يقرأ في اليوم تقريبًا؟

قرب ٦٠٤ إلى ٦٠٠

يقرأ عبد المجيد في اليوم: $604 \div 30$

$$600 \div 30 = 20 \text{ صفحة تقريباً.}$$

قياس

٣٠ اشترى تاجر ٥ أكياس من الحبوب، في كل منها ٢٨ كيلوجرامًا تقريبًا. إذا فرغ التاجر الحبوب في ٣ حاويات بالتساوي، فما كمية الحبوب التي يضعها في كل حاوية تقريبًا؟

المجموع الكلي للحبوب: $28 \times 5 = 140$ كجم.

كمية الحبوب في كل حاوية: $140 \div 3 = 46.67$ كجم.

٣١ الجدول المُجاور يُبين التبرعات التي جمعتها فصول الصف الخامس الابتدائي بهدف توزيعها بالتساوي على ٦ جمعيات خيرية. ما المبلغ الذي تحصل عليه كل جمعية تقريبًا؟ بين خطوات الحل.

$$\text{مجموع التبرعات} = 327 + 425 + 550 + 486 = 1788 \text{ ريالاً.}$$

المبلغ الذي تحصل عليه كل جمعية: $1788 \div 6$

$$1800 \div 6 = 300 \text{ ريال.}$$

قرب ١٧٨٨ إلى ١٨٠٠

التبرعات	الفصل
٣٢٧ ريالاً	الخامس أ
٤٢٥ ريالاً	الخامس ب
٥٥٠ ريالاً	الخامس ج
٤٨٦ ريالاً	الخامس د

مسائل مهارات التفكير العليا:

مسألة مفتوحة

٣٢ اكتب مسألة قسمة وبيّن طريقتين لتقدير الناتج باستعمال الأعداد المتناغمة.

$$5 \div 375$$

الطريقة الأولى: قرب المقسوم إلى ٤٠٠ واقسم $400 \div 5 = 80$

الطريقة الثانية: غير المقسوم إلى ٣٥٠ واستعمل الأعداد المتناغمة $350 \div 5 = 70$

الحس العددي

٣٣ توقع دون حساب ما إذا كان ناتج $23510 \div 615$ أكبر أو أقل من ١٠٠. فسّر إجابتك.

أقل من ١٠٠، لأن $24000 \div 600 = 40$

اكتب

٣٤ مسألة قسمة من واقع الحياة يُمكن إيجاد ناتجها بالتقدير.

حصل فيصل على مبلغ ٧٤٦ ريالاً مقابل عمله ٤٩ ساعة. فكم تكون أجرة فيصل في الساعة الواحدة تقريباً.

نشاط للدرس (٣-٤)

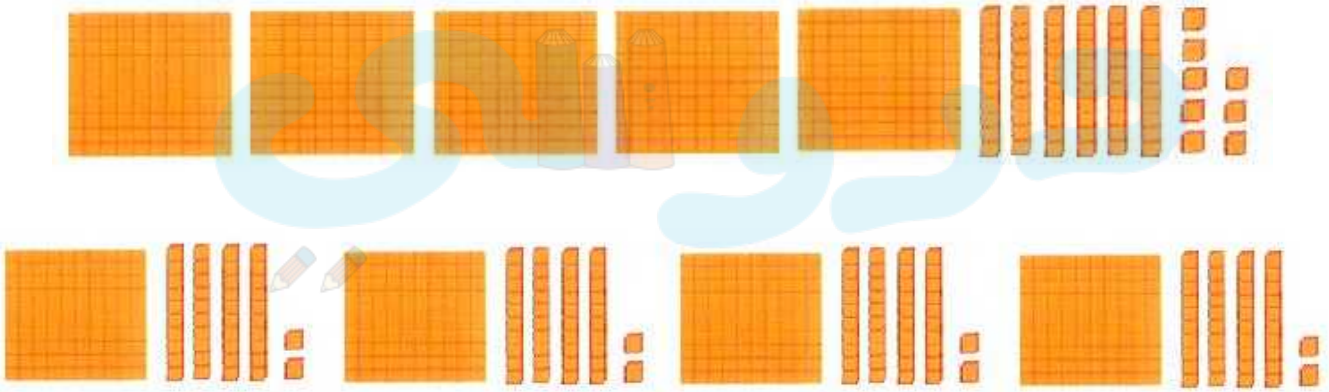
القسمة باستعمال النماذج

استكشاف

تأكد:

استعمل النماذج لإيجاد ناتج كل مما يأتي:

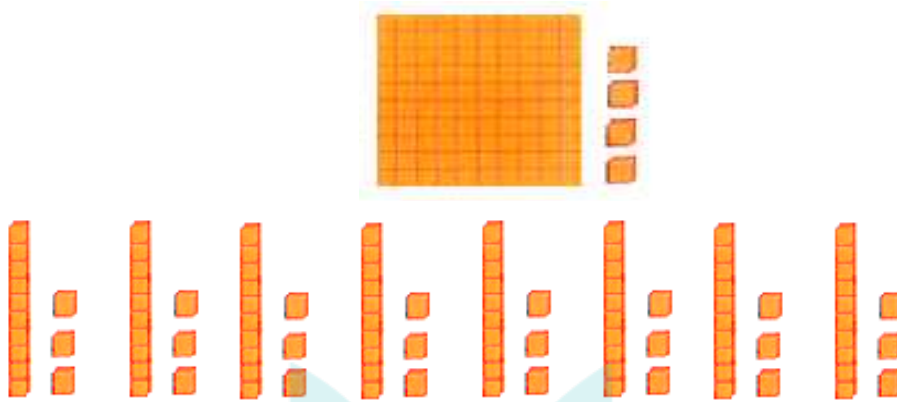
$$٤ \div ٥٦٨$$



ينتج ١٤٢ قطعة في كل مجموعة

$$١٤٢ = ٤ \div ٥٦٨$$

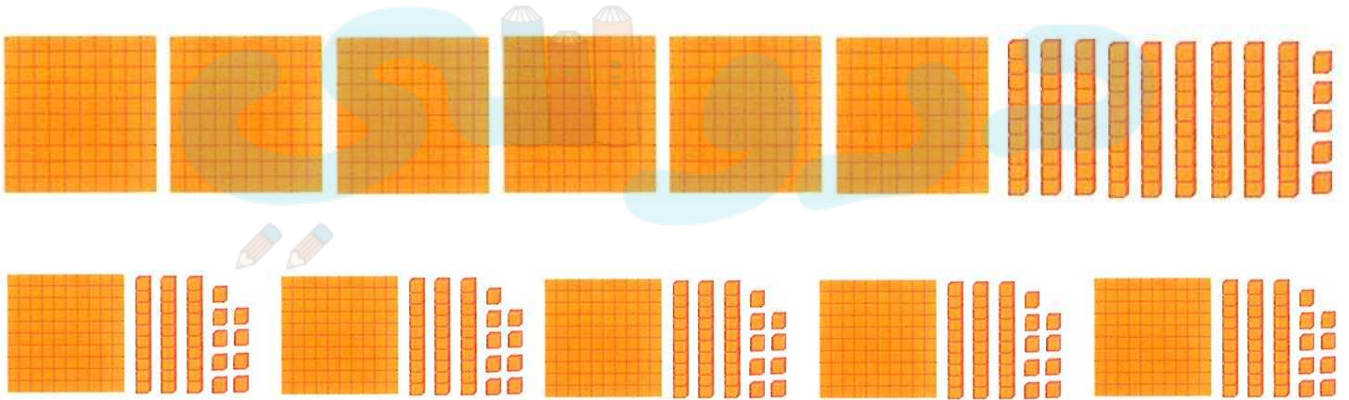
$$8 \div 104$$



ينتج ١٣ قطعة في كل مجموعة

$$13 = 8 \div 104$$

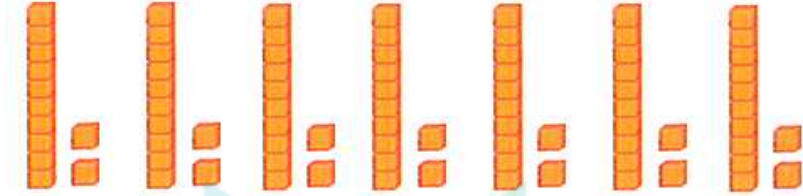
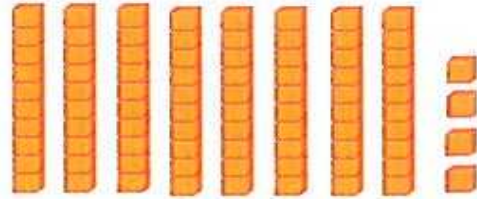
$$5 \div 695$$



ينتج ١٣٩ قطعة في كل مجموعة

$$139 = 5 \div 695$$

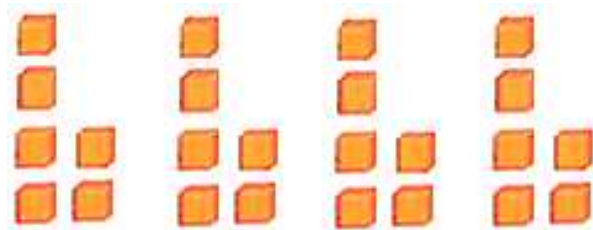
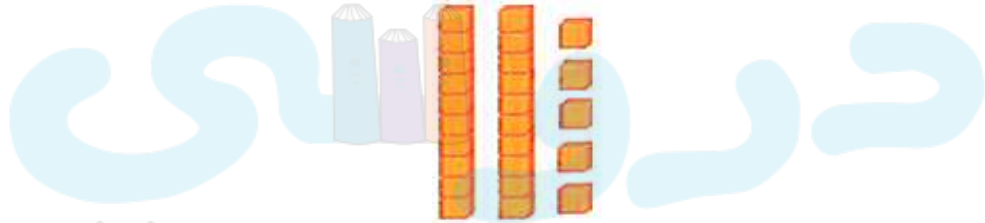
$$7 \div 84$$



ينتج ١٢ قطعة في كل مجموعة

$$12 = 7 \div 84$$

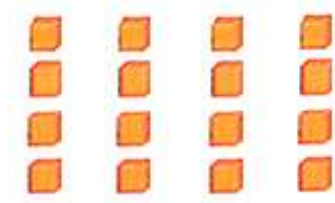
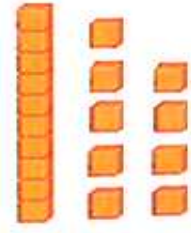
$$4 \div 25$$



ينتج ٦ قطعة في كل مجموعة ويتبقى قطعة واحدة

$$6 = 4 \div 25 \text{ والباقي } 1$$

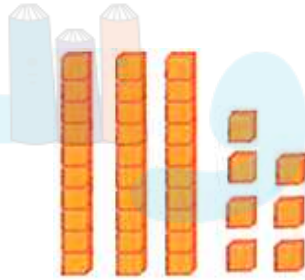
$$4 \div 19$$



ينتج ٤ قطعة في كل مجموعة ويتبقى ثلاث قطع

$$19 \div 4 = 4 \text{ والباقي } 3$$

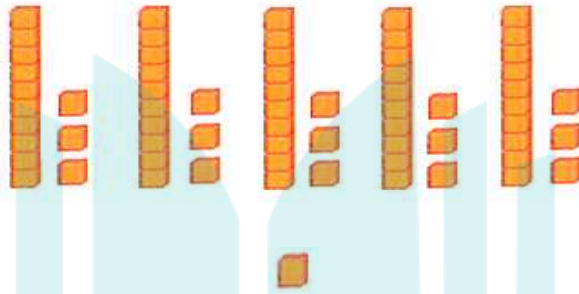
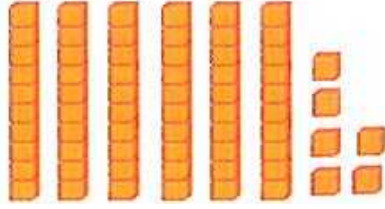
$$8 \div 37$$



ينتج ٢٤١ قطعة في كل مجموعة ويتبقى ٥ قطع

$$37 \div 8 = 4 \text{ والباقي } 5$$

$$5 \div 66$$



ينتج ١٤٢ قطعة في كل مجموعة ويتبقى قطعة واحدة

$$66 \div 5 = 13 \text{ والباقي } 1$$



اكتب

٩ مَسْأَلَةٌ قِسْمَةٍ مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ يُمَكِّنُ حَلُّهَا بِاسْتِعْمَالِ النَّمَاذِجِ.

قام المعلم بتوزيع علبة من الأقلام على ٥ من الطلاب المتفوقين في الصف الخامس. ما عدد الأقلام التي يحصل عليها كل منهم إذا كانت العلبة تحتوي على ٢٤ قلم؟ وما عدد الأقلام التي تتبقى دون توزيع (إن وجد)؟ استخدم النماذج لحل المسألة.

القسمة على عدد من رقم واحد

٣-٤

تأكد:

أجرِ عملية القسمة في كلِّ ممَّا يأتي: الأمثلة ١-٣

$$\begin{array}{r} \overline{) 95} \\ 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 19 \\ 5 \overline{) 95} \\ \underline{5 } \\ 45 \\ \underline{45} \\ 00 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \overline{) 68} \\ 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 34 \\ 2 \overline{) 68} \\ \underline{6 } \\ 08 \\ \underline{08} \\ 00 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \\ 3 \overline{) 410} \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 136 \\ 3 \overline{) 410} \\ \underline{3 -} \\ 11 \\ \underline{9 -} \\ 20 \\ \underline{18 -} \\ 02 \end{array}$$

$$410 \div 3 = 136 \text{ والباقي } 2$$

$$\begin{array}{r} \\ 4 \overline{) 625} \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 156 \\ 4 \overline{) 625} \\ \underline{4 -} \\ 22 \\ \underline{20 -} \\ 25 \\ \underline{24 -} \\ 01 \end{array}$$

$$625 \div 4 = 156 \text{ والباقي } 1$$

$$6 \div 932$$



$$\begin{array}{r} 155 \\ 6 \overline{) 932} \\ \underline{6 -} \\ 33 \\ \underline{30 -} \\ 32 \\ \underline{30 -} \\ 02 \end{array}$$

$$932 \div 6 = 155 \text{ والباقي } 2$$

$$3 \div 216$$



$$\begin{array}{r} 72 \\ 3 \overline{) 216} \\ \underline{21 -} \\ 06 \\ \underline{6 -} \\ 00 \end{array}$$

$$7 \div 6982$$

$$\begin{array}{r} 997 \\ 7 \overline{)6982} \\ \underline{63} \\ 68 \\ \underline{63} \\ 52 \\ \underline{49} \\ 03 \end{array}$$

$$7 \div 6982 = 997 \text{ والباقي } 3$$

$$5 \div 2816$$

$$\begin{array}{r} 563 \\ 5 \overline{)2816} \\ \underline{25} \\ 31 \\ \underline{30} \\ 16 \\ \underline{15} \\ 01 \end{array}$$

$$5 \div 2816 = 563 \text{ والباقي } 1$$

كَمْ مرَّةً تَزِيدُ كِتْلَةُ الْكَنْغَرِ الْكَبِيرِ عَلَى كِتْلَةِ الْكَنْغَرِ الصَّغِيرِ؟



الكتلة	الكنغر
٦٥ كجم	الكبير
٣ كجم	الصغير

$$\begin{array}{r} 21 \\ 3 \overline{)65} \\ \underline{6} \\ 05 \\ \underline{3} \\ 02 \end{array}$$

$$65 \div 3 = 21 \text{ والباقي } 2 \text{ أي } 22 \text{ مرة تقريباً.}$$

تحدث

هل ناتج $245 \div 8$ يتكون من رقمين أو من ثلاثة أرقام؟
اشرح كيف عرفت ذلك دون أن تجد الناتج.

يتكون الناتج من منزلتين لأن $8 > 2$ فيكون الرقم الأول من ناتج القسمة في منزلة العشرات.



تدرب وحل المسائل:



أَجْرِ عملية القسمة في كلِّ ممَّا يأتي: الأمثلة ١-٣

$$\begin{array}{r} \\ 6 \overline{) 96} \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 16 \\ 6 \overline{) 96} \\ \underline{6 } \\ 36 \\ \underline{36} \\ 00 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \\ 5 \overline{) 206} \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 41 \\ 5 \overline{) 206} \\ \underline{20 } \\ 06 \\ \underline{ 5} \\ 01 \end{array}$$

٢٠٦ ÷ ٥ = ٤١ والباقي ١

$$\begin{array}{r} \\ 5 \overline{) 630} \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 126 \\ 5 \overline{) 630} \\ \underline{5 } \\ 13 \\ \underline{10} \\ 30 \\ \underline{30} \\ 00 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \\ 9 \overline{) 837} \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 93 \\ 9 \overline{) 837} \\ \underline{81 } \\ 27 \\ \underline{27} \\ 00 \end{array}$$

$$8 \div 590$$

$$\begin{array}{r} 73 \\ 8 \overline{)590} \\ \underline{56} \\ 30 \\ \underline{24} \\ 06 \end{array}$$

$$8 \div 590 = 73 \text{ والباقي } 6$$

$$6 \div 766$$

$$\begin{array}{r} 127 \\ 6 \overline{)766} \\ \underline{6} \\ 16 \\ \underline{12} \\ 46 \\ \underline{42} \\ 04 \end{array}$$

$$6 \div 766 = 127 \text{ والباقي } 4$$

$$9 \div 6418$$

$$\begin{array}{r} 713 \\ 9 \overline{)6418} \\ \underline{63} \\ 11 \\ \underline{9} \\ 28 \\ \underline{27} \\ 01 \end{array}$$

$$9 \div 6418 = 713 \text{ والباقي } 1$$

$$7 \div 9350$$

$$\begin{array}{r} 1335 \\ 7 \overline{)9350} \\ \underline{7} \\ 23 \\ \underline{21} \\ 25 \\ \underline{21} \\ 40 \\ \underline{35} \\ 05 \end{array}$$

$$7 \div 9350 = 1335 \text{ والباقي } 5$$

١٩ اشترى محمود ٥ لُعبٍ مُقابلَ ١٨٥ ريالاً. إذا كانت اللُعبُ مُتساوية الثمن، فما ثمنُ كلِّ لُعبةٍ؟

$$\begin{array}{r} 37 \\ 5 \overline{)185} \\ \underline{15} \\ 35 \\ \underline{35} \\ 00 \end{array}$$

ثمن كل لُعبة = $185 \div 5 = 37$ ريالاً.

٢٠ بَلَغَ عددُ زوارِ المهرجانِ ٦٧٢ شخصاً، دفعَ كُلُّ منهم ٣ ريالاً تَمَنَ التذكرة. إذا جلسوا في ٦ أقسامٍ بالتساوي، فكم شخصاً جلسَ في كُلِّ قِسمٍ؟

$$\begin{array}{r} 112 \\ 6 \overline{)672} \\ \underline{6} \\ 07 \\ \underline{6} \\ 12 \\ \underline{12} \\ 00 \end{array}$$

يجلس في كل قسم: $672 \div 6 = 112$ شخصاً.

٢١ تُريدُ مُعلمةٌ تقسيمَ ٢٧ طالبةً في مجموعاتٍ مُتساويةٍ، في كُلِّ منها ٤ طالباتٍ، فكم مجموعةً يُمكنُ أن تُشكِّلَ المُعلمةُ؟ وكم طالبةً لن تكونَ عضوةً في أيِّ مجموعةٍ؟

عدد المجموعات = $27 \div 4 = 6$ مجموعات، ويتبقى ٣ طالبات لن يكن أعضاء

في أي مجموعة.

مسائل مهارات التفكير العليا:

مسألة مفتوحة

اكتب مسألة قسمة من واقع الحياة، بحيث يكون القاسم فيها ٤ وليس فيها باقٍ. ثم اكتب مسألة قسمة من واقع الحياة، القاسم فيها ٤ وفيها باقٍ للقسمة.

١ - مسألة ليس فيها باق:

يريد خباز وضع ٨٤ قطعة حلوى في علب تتسع كل منها إلى ٤ قطع. فما عدد العلب التي تلزم لذلك؟

٢ - مسألة فيها باق:

يريد خباز وضع ٨٥ قطعة حلوى في علب تتسع كل منها إلى ٤ قطع. فما عدد العلب التي تلزم لذلك؟

الحس العددي

٢٣ استعمل كلاً من الأرقام ٢، ٤، ٦ مرة واحدة في $\square \div \square \square$ ، بحيث يكون الناتج أكبر ما يمكن.

نجعل المقسوم أكبر ما يمكن والمقسوم عليه أقل ما يمكن حتى يعطي ناتج أكبر ما يمكن

$$٦٤ \div ٢$$

اكتب

٢٤ اشرح كيف يكون التقدير مفيداً في حل مسائل القسمة؟

يمكن أن تقدر لتحديد موقع الرقم الأول في ناتج القسمة. ويمكن أيضاً أن تستعمل التقدير لمعرفة ما إذا كانت الإجابة صحيحة أم لا.

اختبار منتصف الفصل

4

أوجد ناتج القسمة ذهنيًا في كلِّ ممَّا يأتي: (الدرس ٤ - ١)

$$6 \div 240$$



$$2 \div 400$$



حقيقة القسمة

$$2 \div 400 \quad (1)$$

$$2 = 2 \div 4$$

$$200 = 2 \div 400$$

$$6 \div 240 \quad (2)$$

$$4 = 6 \div 24$$

$$40 = 6 \div 240$$

حقيقة القسمة

$$5 \div 3500$$



$$5 \div 3500 \quad (3)$$

$$7 = 5 \div 35$$

$$700 = 5 \div 3500$$

حقيقة القسمة

$$60 \div 420$$



$$7 = 60 \div 420 \quad (4)$$

$$7 = 60 \div 420$$

$$7 = 60 \div 420$$

حقيقة القسمة

$$300 \div 1200$$



$$4 = 300 \div 1200$$



$$4 = 300 \div 1200 \quad (5)$$

$$4 = 300 \div 1200$$

$$4 = 300 \div 1200$$

حقيقة القسمة

$$4 = 300 \div 1200 \quad (6)$$

$$4 = 300 \div 1200$$

$$4 = 300 \div 1200$$

حقيقة القسمة

اختيار من متعدد: قام ١٢٠ طالباً برحلة مدرسية مستعملين ٣ حافلات. إذا كان في كل حافلة العدد نفسه من الطلاب، فكم طالباً في كل حافلة؟ (الدرس ٤ - ١)

(ج) ٤٠

(أ) ٣٠

(د) ٤٣


(ب) ٣٣

عدد الطلبة في كل حافلة = $120 \div 3 = 40$ طالباً

الاختيار الصحيح: (ج) ٤٠

قدّر ناتج القسمة في كلٍّ مما يأتي. وبين خطوات

الحل: (الدرس ٤ - ٢)


 $2 \div 1765$



$6 \div 232$



(٨) $6 \div 232$

أعداد متناغمة

$5 \approx 6, 230 \approx 232$

اقسم

$46 = 5 \div 230$

(٩) $2 \div 1765$

اعداد متناغمة

$1800 \approx 1765$

$900 = 2 \div 1800$

$$54 \div 400$$



$$71 \div 5600$$



$$310 \div 2089$$



$$170 \div 756$$



$$71 \div 5600 \quad (10)$$

$$70 \approx 71$$

التقريب إلى أقرب عشرة

$$80 = 70 \div 5600$$

$$54 \div 400 \quad (11)$$

$$50 \approx 54$$

التقريب إلى أقرب عشرة

$$8 = 50 \div 400$$

$$= 170 \div 756 \quad (12)$$

اعداد متناغمة

$$200 \approx 170, 800 \approx 756$$

$$4 = 200 \times 800$$

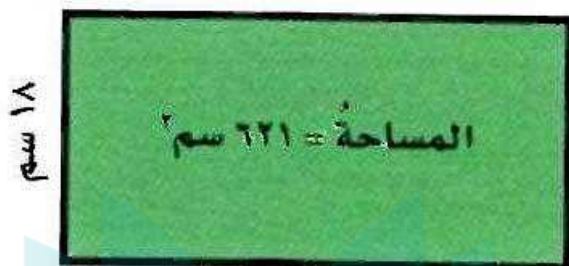
$$310 \div 2089 \quad (13)$$

اعداد متناغمة

$$300 \approx 310, 2100 \approx 2089$$

$$7 = 300 \div 2100$$

القياس: يمكن إيجاد طول المستطيل من خلال
 قسمة مساحته على عرضه. قدر طول المستطيل
 الموضح أدناه باستعمال التقريب والأعداد
 المتناغمة. (الدرس ٤ - ٢)



$$\text{طول المستطيل} = 621 \div 18$$

اعداد متناغمة

$$621 \approx 600, 18 \approx 20$$

$$30 = 600 \div 20 \text{ سم}$$

أوجد ناتج وباقي القسمة: (الدرس ٤ - ٣)

$$\begin{array}{r} 15 \\ 5 \overline{) 736} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 147 \\ 5 \overline{) 736} \\ \underline{5 } \\ 23 \\ \underline{20 } \\ 036 \\ \underline{35 } \\ 01 \end{array}$$

ناتج القسمة = ١٤٧ والباقي ٢

$$\begin{array}{r} \sqrt{817} \\ 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 136 \\ 6 \overline{)817} \\ \underline{6-} \\ 21 \\ \underline{18-} \\ 037 \\ \underline{36-} \\ 01 \end{array}$$

نتاج القسمة = ١٣٦ والباقي ١

$$6 \div 509$$

$$2 \div 73$$

$$2 \div 73 \text{ (١٧)}$$

$$\begin{array}{r} 36 \\ 2 \overline{)73} \\ \underline{6-} \\ 13 \\ \underline{12-} \\ 01 \end{array}$$

نتاج القسمة = ٣٦ والباقي ١

$$6 \div 509 \text{ (١٨)}$$

$$\begin{array}{r} 84 \\ 6 \overline{)509} \\ \underline{48-} \\ 29 \\ \underline{24-} \\ 5 \end{array}$$

نتاج القسمة = ٨٤ والباقي ٥

$$5 \div 614$$



$$3 \div 874$$



$$3 \div 874 \text{ (19)}$$

$$\begin{array}{r} 291 \\ 3 \overline{)874} \\ \underline{6-} \\ 27 \\ \underline{27-} \\ 004 \\ \underline{3-} \\ 1 \end{array}$$

نتج القسمة = 291 والباقي 1

$$5 \div 614 \text{ (20)}$$

$$\begin{array}{r} 122 \\ 5 \overline{)614} \\ \underline{5-} \\ 11 \\ \underline{10-} \\ 14 \\ \underline{10-} \\ 4 \end{array}$$

نتج القسمة = 122 والباقي 4

يبينُ الجدولُ أدناه عددَ المراجعينَ لثلاثِ عياداتٍ طبيّةٍ في أحدِ المستشفياتِ. إذا كانَ الوقتُ المخصَّصُ لكلِّ ٤ مراجعِينِ في كلِّ عيادةٍ منها ساعةً واحدةً، فكمّ ساعةً تحتاجُ كلٌّ منها لمعالجةِ جميعِ المراجعِينِ؟

(الدرس ٤ - ٣)

عدد المراجعين	العيادة
١٢	أ
٢٠	ب
١٦	ج

العيادة أ: $١٢ \div ٤ = ٣$ ساعات

العيادة ب: $٢٠ \div ٤ = ٥$ ساعات

العيادة ج: $١٦ \div ٤ = ٤$ ساعات

اختيار من متعدد: يتقاضى عامل

٩٦٠ ريالاً مقابل عمله ٨ أيام. إذا كان يعمل

كل يوم ٨ ساعات، فكم ريالاً يتقاضى هذا

العامل أجره عن كل ساعة عمل؟ (الدرس ٤ - ٣)

(أ) ٨ ريالات (ج) ١٢ ريالاً

(ب) ١٠ ريالات (د) ١٥ ريالاً

ما يتقاضاه العامل في اليوم الواحد = $960 \div 8 = 120$ ريالاً

$$\begin{array}{r} 120 \\ 8 \overline{)960} \\ \underline{8 } \\ 16 \\ \underline{16 } \\ 00 \end{array}$$

ما يتقاضاه العامل عن كل ساعة = $120 \div 8 = 15$ ريالاً

$$\begin{array}{r} 15 \\ 8 \overline{)120} \\ \underline{8 } \\ 40 \\ \underline{40 } \\ 00 \end{array}$$

الاختيار الصحيح: (د) ١٥ ريالاً.

هل من الممكن أن

اكتب:



٢٣

يكون باقي القسمة مساويًا للمقسوم عليه؟

وضح ذلك. (الدرس ٤ - ٣)

لا؛ باقي القسمة يجب أن يكون أقل من المقسوم عليه

إذا كان يساويه، معنى ذلك أنه يمكن قسمته على المقسوم عليه و يكون الناتج ١

مثال: إذا كان باقي القسمة ٧ والمقسوم عليه ٧

$٧ \div ٧ = ١$ وعندئذ لا يوجد باقي



القسمة على عدد من رقمين

٤-٤

تأكد:

أوجد ناتج القسمة في كل ممَّا يأتي: الأمثلة ١-٣

٢٤ | ١٩٢

$$\begin{array}{r} 8 \\ 24 \overline{) 192} \\ \underline{192} \\ 000 \end{array}$$

١٦ | ١٧٦

$$\begin{array}{r} 11 \\ 16 \overline{) 176} \\ \underline{16} \\ 16 \\ \underline{16} \\ 00 \end{array}$$

$$31 \div 289$$

$$\begin{array}{r} 9 \\ 31 \overline{)289} \\ \underline{279} \\ 10 \end{array}$$

$$289 \div 31 = 9 \text{ والباقي } 10$$

$$46 \div 375$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ 46 \overline{)375} \\ \underline{368} \\ 7 \end{array}$$

$$375 \div 46 = 8 \text{ والباقي } 7$$

قُسمت أرضٌ حديقةٌ عامةٌ مساحتُها ٩٨٨ مترًا إلى ١٣ منطقةً متساويةً المساحة. أوجد مساحة المنطقة الواحدة؟

$$\text{مساحة المنطقة الواحدة} = 988 \div 13 = 76 \text{ م}^2$$

$$\begin{array}{r} 76 \\ 13 \overline{)988} \\ \underline{91} \\ 078 \\ \underline{78} \\ 00 \end{array}$$

تحدث

بَيْنَ كَيْفَ يَكُونُ التَّقْدِيرُ مُفِيدًا عِنْدَ الْقِسْمَةِ عَلَى أَعْدَادٍ مِنْ رَقْمَيْنِ.

عند القسمة على عدد من رقمين، يكون من الصعب أحياناً تحديد الرقم الأول في الناتج لأن الأعداد تكون كبيرة عادة، فيساعد التقدير على عمل ذلك.

تدرب وحل المسائل:



أَجْرِ عَمَلِيَةَ الْقِسْمَةِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي: الأمثلة ١-٣

$$\begin{array}{r} 32 \overline{)97} \\ \underline{96} \\ 01 \end{array}$$



$97 \div 32 = 3$ والباقي ١

$$\begin{array}{r} 14 \overline{)98} \\ \underline{98} \\ 00 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 18 \overline{)216} \\ \underline{18} \\ 36 \\ \underline{36} \\ 00 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 11 \overline{)18} \\ \underline{11} \\ 07 \end{array}$$



$18 \div 11 = 1$ والباقي ٧

$$\begin{array}{r} 70 \overline{) 359} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ 70 \overline{) 359} \\ \underline{350} \\ 009 \end{array}$$

$$359 \div 70 = 5 \text{ والباقي } 9$$

$$\begin{array}{r} 47 \overline{) 544} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 11 \\ 47 \overline{) 544} \\ \underline{47} \\ 74 \\ \underline{47} \\ 27 \end{array}$$

$$544 \div 47 = 11 \text{ والباقي } 27$$

$$\begin{array}{r} 18 \overline{) 901} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 50 \\ 18 \overline{) 901} \\ \underline{90} \\ 01 \\ \underline{00} \\ 01 \end{array}$$

$$901 \div 18 = 50 \text{ والباقي } 1$$

$$\begin{array}{r} 32 \overline{) 160} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ 32 \overline{) 160} \\ \underline{160} \\ 000 \end{array}$$

١٥
يَقْطَعُ قَارِبٌ مَسَافَةً ٣٨٤ كيلومترًا في
٢٤ ساعةً. ما مُعَدَّلُ الْمَسَافَةِ التي يَقْطَعُهَا في
ساعةٍ وَاحِدَةٍ؟

$$\begin{array}{r} 16 \\ 24 \overline{)384} \\ \underline{24} \\ 144 \\ \underline{144} \\ 000 \end{array}$$

معدل المسافة التي يقطعها القارب في ساعة واحدة هي ١٦ كلم في الساعة.

١٦
لدى سَمِيرَةَ ٢٨٨ صورةً تُرِيدُ أَنْ تَضَعَهَا في أَلْبُومٍ
تَسْبَعُ كُلُّ صَفْحَةٍ مِنْ صَفْحَاتِهِ لـ ١٢ صورةً.
كم صَفْحَةً مِنَ الألبومِ تَلْزِمُ لِذَلِكَ؟

$$\begin{array}{r} 24 \\ 12 \overline{)288} \\ \underline{24} \\ 48 \\ \underline{48} \\ 00 \end{array}$$

يلزم لذلك ٢٤ صفحة.

ملف البيانات



تزداد كتلة العجل الرضيع ١٤٠ كيلوجرامًا في أول ٢٦ أسبوعًا من حياته، وفي الـ ٢٦ أسبوعًا التالية تزداد كتلته ١٦٠ كيلوجرامًا.

كم كيلوجرامًا تقريبًا تزداد كتلة العجل خلال أسبوعٍ؟
قرب إجابتك إلى أقرب عدد صحيح.

١٧ في أول ٢٦ أسبوعًا؟ ١٨ في ثاني ٢٦ أسبوعًا؟

١٧ في أول ٢٦ أسبوعًا؟



$$\begin{array}{r} 5 \\ 26 \overline{)140} \\ \underline{130} \\ 10 \end{array}$$

يزداد ٥ كجم تقريبًا في الأسبوع.

١٨ في ثاني ٢٦ أسبوعًا؟

$$\begin{array}{r} 6 \\ 26 \overline{)160} \\ \underline{156} \\ 004 \end{array}$$

يزداد ٦ كجم في الأسبوع تقريبًا.

مسائل مهارات التفكير العليا:

اكتشف الخطأ

١٩ أوجد كلٌّ من عبد العزيز و فيصل ناتج $818 \div 21$. أيهما كانت إجابتُهُ صحيحة؟ فسّر إجابتك.



فيصل

$$\begin{array}{r} 39 \\ 21 \overline{) 818} \\ \underline{63} \\ 188 \\ \underline{188} \\ 000 \end{array}$$

عبد العزيز

$$\begin{array}{r} 38 \\ 21 \overline{) 818} \\ \underline{63} \\ 188 \\ \underline{168} \\ 20 \end{array}$$



عبد العزيز كانت إجابته صحيحة. لأن فيصل كتب ٩ في منزلة الآحاد في ناتج القسمة، وعندما ضرب ٩ في القاسم كانت إجابته ١٨٨ و هذا خطأ في عملية الضرب حيث $21 \times 9 = 189$ و هذا أيضاً خطأ لأن العدد $188 < 189$

اكتب

٢٠ صفّ أوجه الشبه والاختلاف بين القسمة على عدد من رقم واحد والقسمة على عدد من رقمين.

عند القسمة على عدد من رقم واحد يكون الباقي دائماً ٠ أو ١ أو ٢، أو ٩ وعند القسمة على عدد من رقمين يكون الباقي صفر أو رقم واحد أو رقمين.

تدريب على اختبار



وزع خالد ٧٥ ريالاً على أبنائه الثلاثة بالتساوي. ما نصيب كل منهم؟ (الدرس ٤-٣)

٢١

(ج) ١٥

(أ) ٧٥

(د) ٢٠

(ب) ٢٥

$$٢٥ = ٣ \div ٧٥$$

الاختيار الصحيح: (ب) ٢٥

موقف للسيارات مكون من عدة أجزاء، يتسع كل منها لـ ١٢ سيارة، إذا كانت سعة الموقف ٤٠٨ سيارات، فمن كم جزء يتكون الموقف؟

(الدرس ٤-٤)

٢٢

(ج) ٣٤

(أ) ١٢

(د) ٤٠

(ب) ٣٢

$$١٢ \div ٤٠٨$$

$$\begin{array}{r} 34 \\ 12 \overline{)408} \\ \underline{36} \\ 48 \\ \underline{48} \\ 00 \end{array}$$

مراجعة تراكمية

٢٣ استأجر عددٌ من الأشخاصِ حافلةً بـ ٤٥٠ ريالاً؛ للقيامِ برحلةٍ إلى متحفِ المدينة، ودفعَ كلُّ منهمُ ١٥ ريالاً رسومَ دخولِ المتحفِ. إذا بلغَ مجموعُ تكاليفِ الرحلةِ ٧٢٠ ريالاً، فكم شخصاً شاركَ في الرحلة؟ (الدرس ٤-٤)

تكاليف الرحلة بدون اجرة الحافلة = $٧٢٠ - ٤٥٠ = ٢٧٠$ ريال

عدد الأشخاص = $٢٧٠ \div ١٥ = ١٨$ شخصاً

$$\begin{array}{r} 18 \\ 15 \overline{)270} \\ \underline{15} \\ 120 \\ \underline{120} \\ 000 \end{array}$$

أوجد ناتج الضربِ ذهنياً في كلِّ ممَّا يأتي: (الدرس ٣-١)

$$٧٠ \times ٣٠$$



$$٦٠٠ \times ٤$$



$$٦٠٠ \times ٤ \quad (٢٤)$$

الحقيقة الأساسية

$$٢٤ = ٦ \times ٤$$

$$٢٤٠٠ = ٦٠٠ \times ٤$$

$$٧٠ \times ٣٠ \quad (٢١)$$

الحقيقة الأساسية

$$٢١ = ٧ \times ٣$$

$$٢١٠٠ = ٧٠ \times ٣٠$$

$$٨٠٠ \times ٨٠ \quad (٢٧)$$

$$١٥ \times ١٠ \quad (٢٦)$$

$$١٥ \times ١٠ \quad (٢٦)$$

الحقيقة الأساسية

$$١٥ = ١٥ \times ١$$

$$١٥٠ = ١٥ \times ١٠$$

$$٨٠٠ \times ٨٠ \quad (٢٧)$$

الحقيقة الأساسية

$$٦٤ = ٨ \times ٨$$

$$٦٤٠٠٠ = ٨٠٠ \times ٨٠$$

اجمع أو اطرح: (الدرس ٢-٤)

$$١٨,٩١ + ١١,٦٥ \quad (٢٩)$$

$$٣,٩ + ٦٤,٢ \quad (٢٨)$$

$$٦٨,١ = ٣,٩ + ٦٤,٢ \quad (٢٨)$$

$$٣٠,٥٦ = ١٨,٩١ + ١١,٦٥ \quad (٢٩)$$

$$١٢,٨ - ١٦,٢ \quad (٣١)$$

$$٤,٩ - ٧,٨ \quad (٣٠)$$

$$١٢,٧ = ٤,٩ + ٧,٨ \quad (٣٠)$$

$$٢٩ = ١٢,٨ + ١٦,٢ \quad (٣١)$$

٣٣ تتقاضى مكتبة إحدى الجامعات رسوم تأخير إعادة الكتاب المُعارٍ لطلابها في الوقت المحدد ريالين عن كل يوم من الأيام الثلاثة الأولى، و ٥ ريالات عن كل يوم بعد ذلك. إذا أعاد طالب كتابًا ودفع ٢٦ ريالاً رسوم تأخير. فكم يومًا تأخر في إعادته؟ (استعمل خطة الحل عكسيًا). (الدرس ٢-٣)

$$\text{رسوم تأخير ٣ أيام} = ٣ \times ٢ = ٦ \text{ ريال}$$

$$\text{الباقى} = ٢٦ - ٦ = ٢٠ \text{ ريال}$$

$$\text{عدد الأيام الأخرى} = ٢٠ \div ٥ = ٤ \text{ أيام}$$

$$\text{إذن أيام التأخير} = ٤ + ٣ = ٧ \text{ أيام.}$$



٣٣ القياس: استعملت مشاعل الشريط المجاور في تغليف وتزيين منتجاتها من الهدايا، إذا كان لديها شريطان آخران طولاهما ٤ م، ٥ م، ٦ م، رتب أطوال هذه الشرائط من الأصغر إلى الأكبر. (الدرس ١-٦)

الترتيب: ٤ م، ٥ م، ٦ م

خطة حل المسألة

٤-٥

حل الخطة

ارجع إلى المسألة السابقة وأجب عن الأسئلة ١-٤:
إذا احتاج كل عقدٍ إلى ١١ سم، فهل يكفي الخيط لصنع العقود السبعة؟

نعم، يكفي لأن $78 \div 11 = 7$ والباقي ١

كيف تُساعدنا خطة تمثيل المُعطيات على حلّ هذه المسألة؟

لأن خطة التمثيل تساعد في إظهار المعطيات في صورة تسهل الوصول للحل وتساعد في وضع توقعات ممكنة لحل المسألة.

بَيْنَ وَجْهِ الشَّبهِ بَيْنَ خُطَّةٍ تَمَثِيلِ الْمُعْطِيَاتِ
وَخُطَّةٍ رَسْمِ صَوْرَةٍ.

برسم صورة تكون قد كونت صورة محسوسة عن المسألة، وكلا الخطتين
تمثلان أو تعلمان نموذجاً للمسألة.

اذكُرْ مَوْقِفًا مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ يُمَكِّنُكَ فِيهِ
اسْتِعْمَالُ خُطَّةِ تَمَثِيلِ الْمُعْطِيَاتِ.

يحضر علي سلال من الفاكهة لبيعها في سوق الخبز، فإذا كان لديه ٤٨ برتقالة
و ١٨ موزة وقام بوضع ٣ حبات فواكه في كل سلة، فكم سلة يستطيع أن
يحضر؟

تدرب على الخطة

استعمل خُطَّةَ تَمثِيلِ الْمُعْطِيَّاتِ لِحَلِّ الْمَسَائِلِ الْآتِيَةِ:
٥ - وَضِعْ مُهْنَدٌ ١٥ وَرَقَةً نَقْدِيَّةً مِنْ فِئَةِ الرِّيَالِ عَلَى مَقْعَدِهِ، ثُمَّ اسْتَبْدَلْ بِكُلِّ ثَالِثِ وَرَقَةٍ وَرَقَةً مِنْ فِئَةِ ٥ رِيَالَاتٍ، وَاسْتَبْدَلْ بِكُلِّ رَابِعِ وَرَقَةٍ وَرَقَةً مِنْ فِئَةِ ١٠ رِيَالَاتٍ، وَاسْتَبْدَلْ بِكُلِّ خَامِسِ وَرَقَةٍ وَرَقَةً مِنْ فِئَةِ ٥٠ رِيَالًا. مَا قِيَمَةُ الْأُورَاقِ الْخَمْسِ عَشْرَةَ الْمَوْجُودَةِ عَلَى مَقْعَدِهِ الْآنَ؟

افهم ما معطيات المسألة؟

- ١- وضع مهند ١٥ ورقة نقدية من فئة الريال على مقعده.
- ٢- استبدل بكل ثالث ورقة ورقة من فئة ٥ ريالات.
- ٣- واستبدل بكل رابع ورقة ورقة من فئة ١٠ ريالات.
- ٤- واستبدل بكل خامس ورقة ورقة من فئة ٥٠ ريالاً.

ما المطلوب؟

ما قيمة الأوراق الخمس عشرة الموجودة على مقعده الآن؟
خطط:

نستخدم خطة التمثيل لحل المسألة.

حل:

قيمة الأوراق الخمس عشرة: ٢٠١ ريال.

تحقق:

$$٢٠١ = ٥٠ \times ٣ + ١٠ \times ٣ + ٥ \times ٣ + ١ \times ٦$$

إذن الإجابة صحيحة.



أعدت نادبة ٤ قطع عجين للفطائر، وصنعت
من كل واحدة منها ١٢ فطيرة. إذا كان عدد
الضيوف ٢٤ شخصاً، فكم فطيرة لكل منهم؟

افهم ما معطيات المسألة؟

- ١- أعدت نادبة ٤ قطع عجين للفطائر.
- ٢- وصنعت من كل واحدة منها ١٢ فطيرة.
- ٣- عدد الضيوف ٢٤ شخصاً.

ما المطلوب؟

كم فطيرة لكل منهم؟

خطط:

نستخدم خطة التمثيل لحل المسألة.

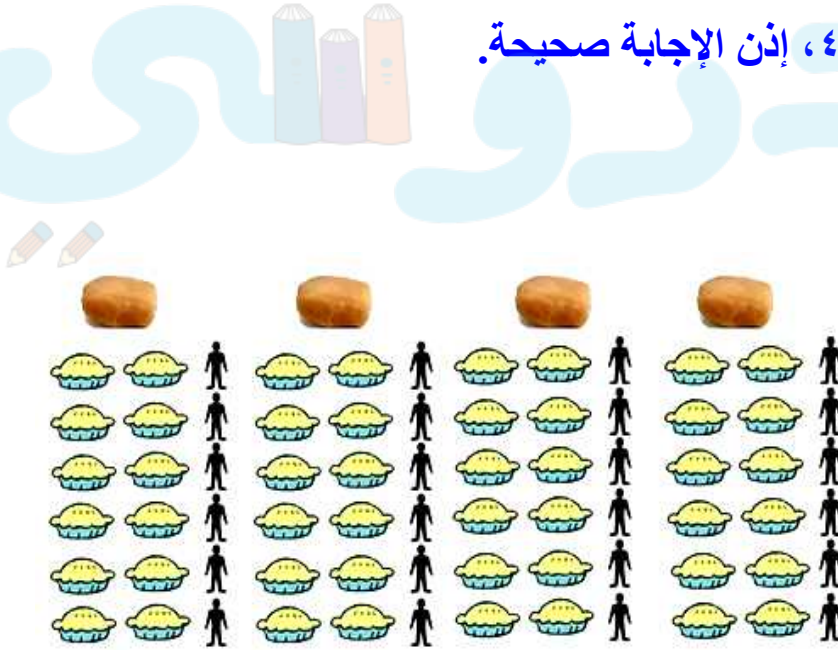
حل:

العدد الكلي للفطائر = $12 \times 4 = 48$ فطيرة.

عدد الفطائر لكل شخص: $48 \div 24 = 2$ فطيرة.

تحقق:

$24 \times 2 = 48$ ، إذن الإجابة صحيحة.



كَمْ مَجْمُوعَةً مِنَ الْأُورَاقِ النَقْدِيَّةِ قِيمَتُهَا ٤٥ رِيَالًا
يُمْكِنُ أَنْ تَكُونَ مِنَ الْأُورَاقِ النَقْدِيَّةِ الْآتِيَةِ:

العدد	الفئة
٤	١٠ ريالات
٣	٥ ريالات
٥	١ ريال

افهم ما معطيات المسألة؟

• جدول يحتوي على أوراق نقدية.

ما المطلوب؟

كم مجموعة من الأوراق النقدية قيمتها ٤٥ ريالاً يمكن أن تكون من هذه الأوراق النقدية؟

خطط:

نستخدم خطة تمثيل المعطيات لحل المسألة.

حل:

عدد المجموعات	١٠ ريال	٥ ريالات	ريال واحد	المجموع
١	٤	١		٤٥
٢	٣	٣		٤٥
٣	٤		٥	٤٥
٤	٣	٢	٥	٤٥

عدد المجموعات = ٤ مجموعات.

تحقق:

$$٤٥ = ٥ \times ١ + ١٠ \times ٤$$

$$٤٥ = ٥ \times ٣ + ١٠ \times ٣$$

$$٤٥ = ١ \times ٥ + ١٠ \times ٤$$

$$٤٥ = ١ \times ٥ + ٥ \times ٢ + ١٠ \times ٣$$

إذن الإجابة صحيحة.

٨ شَارَكَ مَاهْرٌ وَسَعِيدٌ وَعِمَادٌ وَحَمْدٌ وَفَيْصَلٌ فِي سَبَاقٍ لَا مَجَالَ فِيهِ لِلتَّعَادُلِ. كَمْ تَرْتِيبًا مُخْتَلَفًا لِلْمَرَكِّزِينَ الْأَوَّلِ وَالثَّانِي؟

افهم ما معطيات المسألة؟

شارك ماهر وسعيد وعماد وحمد وفيصل في سباق لا مجال فيه للتعادل.

ما المطلوب؟ كم ترتيباً مختلفاً للمركزين الأول والثاني؟

خطت: نستخدم خطة التمثيل لحل المسألة.

حل:

م	ماهر	سعيد	عماد	حمد	فيصل
١	١	٢			
٢	١		٢		
٣	١			٢	
٤	١				٢
٥	٢	١			
٦		١	٢		
٧		١		٢	
٨		١			٢
٩	٢		١		
١٠		٢	١		
١١			١	٢	
١٢			١		٢
١٣	٢			١	
١٤		٢		١	
١٥			٢	١	
١٦				١	٢
١٧	٢				١
١٨		٢			١
١٩			٢		١
٢٠				٢	١

يوجد ٢٠ ترتيباً مختلفاً للمركزين الأول والثاني.

تحقق:

بمراجعة الحل مع معطيات المسألة نجد أن الإجابة معقولة.

٩
تُرِيدُ حَنَانُ أَنْ تَقْرَأَ ٣ كُتُبٍ خِلالَ العُطْلَةِ الصَّيْفِيَّةِ. بِكُمْ تَرْتِيبٍ مُخْتَلَفٍ يُمكنُ أَنْ تَقْرَأَ هَذِهِ الكُتُبِ؟



افهم ما معطيات المسألة؟

- تريد حنان أن تقرأ ٣ كتب خلال العطلة الصيفية.
- الكتب هي بلادي، والخيول، أركان الإسلام.

ما المطلوب؟

بكم ترتيب مختلف يمكن أن تقرأ هذه الكتب؟

خطط:

نستخدم خطة تمثيل المعطيات لحل المسألة.

حل:

أركان الإسلام	الخيول	بلادي	١
الخيول	أركان الإسلام	بلادي	٢
أركان الإسلام	بلادي	الخيول	٣
بلادي	أركان الإسلام	الخيول	٤
الخيول	بلادي	أركان الإسلام	٥
بلادي	الخيول	أركان الإسلام	٦

يمكن أن تقرأ الكتب بـ ٦ ترتيبات مختلفة.

تحقق:

بمراجعة الحل مع المعطيات نجد الإجابة صحيحة.

لدى متجرٍ لبيع أسماك الزينة ١٨ سمكةً في حوض السمك. إذا اشترى رجل ١٢ سمكةً، وفي الوقت نفسه أضاف البائع ٧ سمكاتٍ أخرى إلى الحوض. كم سمكةً في الحوض الآن؟

افهم ما معطيات المسألة؟

- ١- لدى متجر لبيع أسماك الزينة ١٨ سمكة في حوض السمك.
- ٢- اشترى رجل ١٢ سمكة.
- ٣- أضاف البائع ٧ سمكات أخرى إلى الحوض.

ما المطلوب؟

كم سمكة في الحوض الآن؟

خطط:

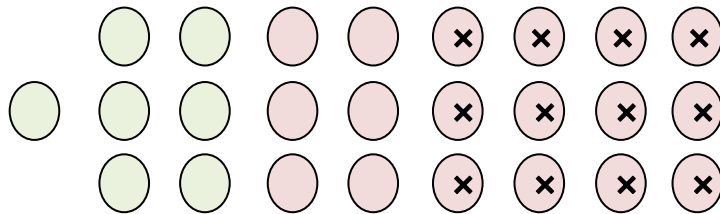
نستخدم خطة التمثيل لحل المسألة.

حل:

عدد الأسماك في الحوض = ١٣ سمكة.

تحقق:

١٨ - ١٢ + ٧ = ٧ + ٥ = ١٣، إذن الإجابة صحيحة.



١١
لدى سمر لفّة من ورق تغليف الهدايا طولها ٨٠,٥ سم، استعملت منها ٨,٥ سم لتغليف هديّة واحدة. هل بقي لديها من الورق ما يكفي لتغليف ثلاث هدايا تحتاج كلّ منها إلى ٢٤ سم من الورق؟ فسّر إجابتك.

افهم ما معطيات المسألة؟

- ١- لدى سمر لفّة من ورق تغليف الهدايا طولها ٨٠,٥ سم.
- ٢- استعملت منها ٨,٥ سم لتغليف هدية واحدة.

ما المطلوب؟

هل بقي لديها من الورق ما يكفي لتغليف ثلاث هدايا تحتاج كل منها إلى ٢٤ سم من الورق؟

خطّ:

نستخدم خطة التمثيل لحل المسألة.

حل:

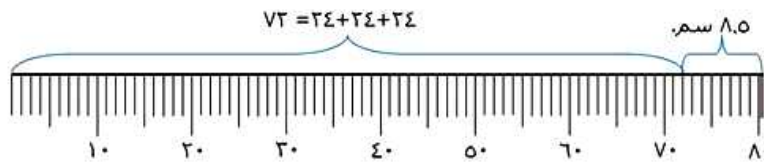
$$٨٠,٥ - ٨,٥ = ٧٢ \text{ سم.}$$

$$٧٢ \div ٢٤ = ٣ \text{ سم.}$$

نعم، بقي من الورق ما يكفي لتغليف ثلاث هدايا.

تحقق:

$$٨٠,٥ = ٨,٥ + ٢٤ + ٢٤ + ٢٤ \text{ سم.}$$



اكتب

سَلبياتِ استعمالِ

اكتب:



خطة تمثيل المُعطياتِ في حلِّ المسألة ٨

إذا لم يكن بمقدورك إيجاد ٥ أشخاص يمثلون المسألة كما في مسألة ٨، فإنه من الصعب استعمال إستراتيجية تمثيل المعطيات في حل المسألة.

دروسي

دروسي

نشاط للدرس (٤-٦)
تفسير باقي القسمة

استكشاف

فكر

وَضِّحْ لِمَاذَا أُسْقِطَ الْبَاقِي فِي النَّشَاطِ رَقْمَ ١ .

لأن كل أسرة ستحصل على العدد نفسه من المعلبات و لا يوجد علب زائدة لإضافة علبة لكل أسرة.

وَضِّحْ لِمَاذَا قُرِّبَ نَاتِجُ الْقِسْمَةِ إِلَى ٥ فِي النَّشَاطِ رَقْمَ ٢؟

لأن ناتج القسمة يتبقى منه ثلاث طلاب بحاجة إلى معلم يرافقهم.



أوجدِ الحَلَّ في كُلِّ مَسْأَلَةٍ مِمَّا يَأْتِي، وَبَيِّنْ كَيْفَ تُفَسِّرُ بَاقِي الْقِسْمَةِ:

٢ في المَطْعَمِ طَاوِلَاتُ طَعَامٍ يَتَسَعُّ كُلُّ مِنْهَا إِلَى ٦ أَشْخَاصٍ. كَمْ طَاوِلَةً تَلْزُمُ لِجْلُوسِ ٨٣ شَخْصًا؟

$٨٣ \div ٦ = ١٣$ والباقي ٥، أي يحتاج إلى ٥ أشخاص إلى طاولة إضافية للجلوس، إذن يحتاج ٨٣ شخصاً إلى ١٤ طاولة للجلوس.

٣ مع معلم التربية البدنية ١٥٠ ريالاً. كم كُرَّةً يُمكنُهُ شَرَاؤها إذا كان ثَمَنُ الكُرَّةِ ١٤ ريالاً؟

$١٥٠ \div ١٤ = ١٠$ والباقي ١٠ ريالاً، وهذا لا يكفي لشراء كرة إضافية، إذن يمكن يشتري ١٠ كرات فقط.

اكتب

٥ افترض أن صديقين يُريدان اقتسام ٥ كعكاتٍ بالتساوي. فسِّرْ بَاقِي الْقِسْمَةِ بِطَرِيقَتَيْنِ مُخْتَلِفَتَيْنِ.

$$٥ \div ٢ = ٢ \text{ والباقي } ١$$

- ١- أي يتبقى كعكة واحدة لن تكون من نصيب أي منهم.
- ٢- من الممكن اقتسام الكعكة الباقية فيما بينهم بحيث يحصل كل منهم على نصف الكعكة.

تفسير باقي القسمة

٦-٤

تأكد:

حُلِّ المسائل الآتية، وبيِّن كيف تفسِّر باقي القسمة: المثالان ٢،١

١ نُصِبَتْ خِيمةٌ على ١٢ عمودًا. كم خيمةً يُمكنُ أن تُنصَّبَ على ٢٠٠ عمودٍ؟

$200 \div 12 = 16$ والباقي ٨ يمثل عدد الأعمدة المتبقية.

يمكن أن تنصب ١٦ خيمة على ٢٠٠ ويتبقى ٨ أعمدة دون استخدام.

٢ خَرَجَ ٥٠ طَالِبًا إِلَى رِحْلَةٍ مِيدَانِيَّةٍ فِي حَافِلَاتٍ صَغِيرَةٍ تَسِعُ كُلُّ مِنْهَا لـ ٨ طُلَّابٍ.
كَمْ حَافِلَةً خَرَجَتْ إِلَى الرَّحْلَةِ؟

٥٠ ÷ ٨ = ٦ والباقي ٢، أي الباقي طالبان يعني أن هناك حافلة لابد أن تقلهم.

إذن خرج إلى الرحلة ٧ حافلات.

٣ كَمْ دَرَاجَةً كَالظَّاهِرَةِ فِي الصُّورَةِ الْمَجَاوِرَةِ يُمْكِنُ أَنْ تُشْتَرَى بِمَبْلَغٍ ٩٠٠ رِيَالٍ؟



$$\begin{array}{r} 11 \\ 79 \overline{)900} \\ \underline{79} \\ 110 \\ \underline{79} \\ 31 \end{array}$$

يمكن أن أشتري ١١ دراجة ويتبقى معي ٣١ ريالاً.



تحدث

٤ ناقش الطرائق المختلفة لتفسير الباقي في مسألة قسمة.

- ١- يمكنك التقريب لأعلى بإضافة واحد إلى ناتج القسمة.
- ٢- يمكنك إهمال الباقي كلياً واستعمال الناتج الصحيح كإجابة للمسألة على حسب ما تتطلبه المسألة وما يعبر عنه الناتج.
- ٣- يمكنك أيضاً كتابة الباقي في الإجابة.

تدرب وحل المسائل:



حُلِّ المسائل الآتية، وبيِّن كيف تُفسِّر باقي القسمة؟ المثالان ١، ٢

لدى نواف ١٣٤ طابع بريد، وتريد ترتيبها في دفتر خاص، بحيث تضع كل ٨ طابع في صفحة، ما عدد الصفحات التي تحتاجها نواف؟

$$= 8 \div 134$$

$$\begin{array}{r} 16 \\ 8 \overline{)134} \\ \underline{8 } \\ 54 \\ \underline{48} \\ 6 \end{array}$$

نتج القسمة = ١٦ والباقي = ٦

إذن تحتاج نواف إلى ١٧ صفحة

جمع فريق كرة القدم بالمدرسة ٢٩٥ ريالاً. كم قميصاً كالظاهر في الصورة يُمكن أن يشتروا بهذا المبلغ؟



$$\begin{array}{r} 9 \\ 32 \overline{)295} \\ \underline{288} \\ 07 \end{array}$$

يمكن شراء ٩ قمصان ويتبقى ٧ ريالات.

٧ يُريدُ صالحٌ أن يَضَعَ سِيَّاجًا حَوْلَ استراحةٍ مُحِيطُهَا ١٨٩ مترًا. إذا كَانَ السِّيَّاجُ يُبَاعُ فِي قِطَعٍ طُولُهَا ٨ أمتارٍ، فكم قِطْعَةً يَلْزَمُ لِإِحَاطَةِ الاستراحةِ؟

$$\begin{array}{r} 23 \\ 8 \overline{)189} \\ \underline{16} \\ 29 \\ \underline{24} \\ 05 \end{array}$$

أي يحتاج صالح إلى ٢٤ قطعة لإحاطة الاستراحة و يتبقى ٣ أمتار من السياج.

٨ لَدَى سارة ٢٠ دُمِيَّةً، وَتُرِيدُ أَنْ تَحْفَظَهَا فِي أَكْيَاسٍ بِلَاسْتِيكِيَّةٍ، إِذَا وَضَعَتْ كُلَّ ٣ مِنْهَا فِي كَيْسٍ وَاحِدٍ، فكم كَيْسًا يَلْزَمُ لِحَفْظِ الدُّمِيِّ جَمِيعِهَا؟

٢٠ ÷ ٣ = ٦ والباقي ٢، أي يتبقى دميّتان لا بد لهم من كيس إضافي لحفظهما.

إذن تحتاج سارة إلى ٧ أكياس لحفظ ٢٠ دمية.

٩ تُريدُ زينبُ أَنْ تَشْتَرِيَ دَفَاتِرَ، وَقَدْ وَفَّرَتْ لِذَلِكَ مَبْلَغًا قَدْرُهُ ٣٥٠ رِيَالًا.
كَمْ دَفْتَرًا كَالدَّفَاتِرِ الظَّاهِرَةِ فِي الصُّورَةِ تَسْتَطِيعُ أَنْ تَشْتَرِيَ؟



$$\begin{array}{r} 17 \\ 20 \overline{)350} \\ \underline{20} \\ 150 \\ \underline{140} \\ 10 \end{array}$$

أي يمكنها شراء ١٧ دفترًا ويتبقى لديها ١٠ ريالًا.

قياس

١٠ تَقَرَّرَ أَنْ تُوَضَعَ مَحَطَاتُ لِلْمِيَاهِ كُلَّ ٤٠٠ مِترٍ، عَلَى امْتِدَادِ سِبَاقٍ طُولُهُ ٥ كيلومتراتٍ. كَمْ مَحَطَةً سَتُوضَعُ عَلَى طُولِ السَّبَاقِ؟ (ملاحظة: ١ كيلومتر = ١٠٠٠ متر).

طول السباق بالمتر = $١٠٠٠ \times ٥ = ٥٠٠٠$ متر.

عدد محطات المياه = $٤٠٠ \div ٥٠٠ = ١٢$ والباقي ٢٠٠، أي أنه يتبقى ٢٠٠

متر لابد لهم من محطة إضافية

إذن ستوضع ١٣ محطة على طول السباق.

مسألة من واقع الحياة

طعام



قرَّر ستةُ أصدقاءٍ أنْ يَشترِكُوا في شراءِ شطيرةٍ كبيرةٍ،
والتي تُقَطَّعُ إلى ٢٠ قطعةً متساويةً، وثمانها ٥٧ ريالاً.

١١ إذا اقتَسَمَ الأَصْدِقَاءُ ثَمَنَ الشَّطِيرَةِ بِالتَّسَاوِي، فكم
يُدْفَعُ كُلُّ مِنْهُم؟ بَيِّنْ كَيْفَ تُفسَّرُ باقِي القِسْمَةِ.

$$\begin{array}{r} 9 \\ 6 \overline{)57} \\ \underline{54} \\ 3 \end{array}$$

يُدْفَعُ كلُّ مِنْهُم ٩,٥ ريالاً، ويمثل الباقي الجزء العشري في الإجابة.

٢٢ إذا اقتصم الأصدقاء الشطيرة بالتساوي، فكم قطعة يكون نصيب كل منهم؟ بين كيف تُفسر باقي القسمة.

$$20 \div 3 = 6 \text{ والباقي } 2$$

أي يكون نصيب كل منهم 3 قطع ويتبقى قطعتين بعد الاقسام.

٢٣ إذا وضع البائع كل 3 قطع من الشطيرة في كيس، فكم كيسًا يلزم لتغليف القطع العشرين؟ بين كيف تُفسر باقي القسمة؟

$$20 \div 3 = 6 \text{ والباقي } 2$$

إن يلزم لتغليف القطع العشرين 7 أكياس.



مسائل مهارات التفكير العليا:

مسألة مفتوحة

١٤ اكتب موقفاً من واقع الحياة يُمكن وَصْفُهُ بِمَسْأَلَةِ الْقِسْمَةِ $38 \div 5 = 7$ والباقي ٣، وَيَكُونُ مِنَ الْمَعْقُولِ تَقْرِيْبُ نَاتِجِ الْقِسْمَةِ إِلَى ٨.

اشترت رولا ٣٨ برتقالة، و أرادت وضع كل ٥ برتقالات في كيس، فكم كيساً يلزم لوضع ٣٨ برتقالة؟

تحذ

١٥ إذا كَانَ الْقَاسِمُ ٣٠، فَمَا أَصْغَرُ مَقْسُومٍ مُكَوَّنٍ مِنْ ٣ أَرْقَامٍ يُعْطِي بَاقِي الْقِسْمَةِ ٨؟ فَسِّرْ إِجَابَتَكَ.

$$98 = 8 + 90, 90 = 30 \times 3$$

$$128 = 8 + 120, 120 = 30 \times 4$$

$$158 = 8 + 150 : 150 = 30 \times 5$$

$$158 > 128$$

إذن أصغر مقسوم هو: ١٢٨، $128 \div 30 = 4$ والباقي ٨

تحد

لِحَلِّ المسائل ١٦ - ١٨ انظر في كُلِّ موقفٍ ممَّا يأتي، وقرّر في كُلِّ حالةٍ ما إذا كنت ستسقطُ الباقي، أو تُقرّبُ ناتجِ القسمةِ إلى العددِ التالي، أو تُمثّلُ ناتجِ القسمةِ في صورةِ كسرٍ. برّر ما ستفعله ثم حلّ المسائل:

١٦ تصنعُ نورةٌ من الخرزِ ٦ عقودٍ يوميًّا. كم يومًا تحتاج لتصنعَ ١٠٥ عقودٍ؟

١٠٥ ÷ ٦ = ١٧,٥ ريال، ويمثّل الباقي الجزء العشري من الناتج لأن العدد الصحيح يمثل يوم كامل.

١٧ تقاسم صديقان ٣ كعكاتٍ بالتساوي. كم كعكةً أخذ كلٌّ منهما؟

٣ ÷ ٢ = ١,٥ ريال، أي مثل ناتج القسمة في صورة كسر و ذلك بتقسيم الكعكة إلى نصفين مناصفة بين اثنين.

قياس

١٨ يُراد تقطيعُ حبلٍ طوله ٥٠ مترًا إلى قطعٍ مُتساويةٍ طولُ كُلِّ منها ٤ أمتارٍ. كم قطعةً كاملةً يُمكنُ أن نحصلَ عليها؟

٥٠ ÷ ٤ = ١٢ والباقي ٢، أي يمكن أن نحصل على ١٢ قطعة كاملة ونسقط الباقي لأن المطلوب عدد القطع الكاملة.

مَسْأَلَةٌ قِسْمَةٍ مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ يُمَكِّنُ حَلُّهَا بِتَفْسِيرِ بَاقِي الْقِسْمَةِ. هَلْ مِنْ
الضَّرُورِيِّ تَقْرِيبُ نَاتِجِ الْقِسْمَةِ فِي هَذِهِ الْمَسْأَلَةِ إِلَى الْعَدَدِ التَّالِي أَوْ الْعَدَدِ السَّابِقِ؟ فَسِّرْ إِجَابَتَكَ.

يريد ناصر أن يضع ١٣٩ علبة في صناديق، فإذا كانت سعة الصندوق الواحد
١٢ علبة، فكم صندوقاً يحتاج؟

$$١٣٩ \div ١٢ = ١١ \text{ والباقي } ٧$$

يقرب الناتج إلى العدد التالي (١٢ صندوق)، لأن ٧ علب المتبقية تحتاج إلى
صندوق إضافي لتوضع فيه.



تدريب على اختبار



زار ٤٦ طالبًا مصنع الألبان في المدينة،
إذا كان يرافق كل ٦ طلاب مرشدًا. فكم
مرشدًا يحتاجون؟ (الدرس ٤-٦)



(أ) ٧

(ب) ٨

(ج) ٤٠

(د) ٥٢

$$= 6 \div 46$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ 6 \overline{)46} \\ \underline{42} \\ 04 \end{array}$$

يحتاج ٨ مرشدين

الاختيار الصحيح: (ب) ٨

تريدُ وزارةُ السياحةِ إعدادَ ١٣٥ خريطةً لأربعِ مناطقٍ إداريةٍ في المملكةِ بالتساوي ما أمكنَ.

أيُّ الجملِ التاليةٍ صحيحةٌ؟ (الدرس ٤-٦)

(أ) لكلِّ منطقةٍ إداريةٍ ٣٤ خريطةً.

(ب) ٣ مناطقٍ إداريةٍ لكلِّ منها ٣٣ خريطةً، والمنطقةُ الرابعةُ ٣٤ خريطةً.

(ج) ٣ مناطقٍ إداريةٍ لكلِّ منها ٣٤ خريطةً، والمنطقةُ الرابعةُ ٣٣ خريطةً.

(د) منطقتانِ إداريتانِ لكلِّ منهما ٣٣ خريطةً، ومنطقتانِ إداريتانِ لكلِّ منهما ٣٤ خريطةً.

$$١٠٢ = ٣٤ \times ٣$$

$$١٣٥ = ٣٣ + ١٠٢$$

الاختيار الصحيح: (ج) ١٣٥

مراجعة تراكمية

٢٢ حضر كلٌّ من ماجدٍ ومنصورٍ وعبداللهٍ ويوسفَ حفلَ التخرجِ السنويِّ الذي تنظمُه مدرستُهُم. فجلسوا في أربعةٍ مقاعدٍ متجاورةٍ في الصفِّ العاشرِ. إذا لم يجلسْ ماجدٌ على الأطرافِ ولم يجلسْ يوسفُ في المقعدِ الأخيرِ، وجلسَ عبداللهُ بينَ ماجدٍ ومنصورٍ. فبأيِّ أيِّ ترتيبٍ جلسَ الأربعةُ؟ (استعملْ خطةَ تمثيلِ المعطياتِ) (الدرس ٤-٥)

افهم

المعطيات: جلس ماجد ومنصور وعبد الله ويوسف في أربع مقاعد متجاورة

لم يجلس ماجد على الأطراف

لم يجلس يوسف في المقعد الأخير

جلس عبد الله بين ماجد ومنصور

المطلوب: ترتيب جلسة الأربعة

نظّم

استخدم خطة تمثيل المعطيات

حلّ



تتفق الجواب معقول

أوجد ناتج القسمة ذهنيًا في كلِّ ممَّا يأتي: (الدرس ٤-١)

$$٤ \div ٤٠٠ \quad (٢٤)$$

$$٢ \div ٧٠ \quad (٢٣)$$

$$= ٢ \div ٧٠ \quad (٢٣)$$

$$٧٠ = ٣٥ + ٣٥$$

$$٣٥ = ٢ \div ٧٠$$

الحقيقة الأساسية $٤ \div ٤ = ١$

$$١٠٠ = ٤ \div ٤٠٠ \quad (٢٤)$$

$$٩ \div ٩٠٠ \quad (٢٦)$$

$$٥ \div ٢٠٠ \quad (٢٥)$$

الحقيقة الأساسية $٥ \div ٢٠ = ٤$

$$٤٠ = ٥ \div ٢٠٠ \quad (٢٥)$$

الحقيقة الأساسية $٩ \div ٩ = ١$

$$١٠٠ = ٩ \div ٩٠٠ \quad (٢٦)$$

حدِّد خاصية الضرب المستعملة في كلِّ ممَّا يأتي: (الدرس ٣-٧)

$$(٢ \times ٥) \times ٧ = ٢ \times (٥ \times ٧) \quad (٢٨)$$

$$١٠٠ \times ٣ \times ٥ = ٣ \times ١٠٠ \times ٥ \quad (٢٧)$$

خاصية الإبدال

$$١٠٠ \times ٣ \times ٥ = ٣ \times ١٠٠ \times ٥ \quad (٢٧)$$

خاصية التجميع

$$(٢ \times ٥) \times ٧ = ٢ \times (٥ \times ٧) \quad (٢٨)$$

قدر ناتج ضرب ما يأتي بالتقريب أو باستعمال الأعداد المتناغمة. بيّن خطوات الحل: (الدرس ٣-٣)

$$387 \times 11 \quad (٢٨)$$

$$21 \times 56 \quad (٢٩)$$

$$21 \times 56 \quad (٢٩)$$

$$1200 = 20 \times 60$$

التقريب إلى أقرب عشرة

$$387 \times 11 \quad (٣٠)$$

الاعداد المتناغمة

$$4000 = 400 \times 10$$

$$88 \times 29 \quad (٣٢)$$

$$43 \times 17 \quad (٣١)$$

$$43 \times 17 \quad (٣١)$$

التقريب إلى أقرب عشرة

$$800 = 40 \times 20$$

$$88 \times 29 \quad (٣٢)$$

التقريب إلى أقرب عشرة

$$2700 = 90 \times 30$$

اختبار الفصل

أوجد ناتج القسمة ذهنيًا:

$$800 \div 1600$$

$$2 = 800 \div 1600$$

$$100 \div 900$$

$$9 = 100 \div 900$$

$$3 \div 2400$$

$$800 = 3 \div 2400$$

$$7 \div 490$$

$$70 = 7 \div 490$$

$$90 \div 3600$$

$$40 = 90 \div 3600$$

$$50 \div 300$$

$$6 = 50 \div 300$$

٧ $\text{تُحَاوِلُ مِيٌّ أَنْ تَدَّخِرَ مَالًا لِتَشْتَرِيَ سَاعَةً}$
 $\text{ثَمْنُهَا ٣٥٠ رِيَالًا. إِذَا ادَّخَرْتَ ٧٠ رِيَالًا كُلَّ}$
 $\text{أُسْبُوعٍ، فَكَمْ أُسْبُوعًا تَسْتَغْرِقُ حَتَّى تُوفِّرَ ثَمَنَ}$
 السَّاعَةِ؟

$$350 \div 70 = 5 \text{ أسابيع.}$$

قَدَّرْ نَاتِجَ الْقِسْمَةِ، وَبَيِّنْ خُطَوَاتِ الْحَلِّ:

٨ $2 \div 588$

قرب 588 إلى 600

$$300 = 2 \div 600$$

٩ $4 \div 276$

قرب 276 إلى 280

$$70 = 4 \div 280$$

١٠ $52 \div 455$

قرب 455 إلى 450 و 52 إلى 50

$$9 = 50 \div 450$$

$$34 \div 800$$

قرب 34 إلى 40

$$20 = 40 \div 800$$

$$84 \div 3600$$

قرب 84 إلى 90

$$40 = 90 \div 3600$$

$$217 \div 4100$$

قرب 217 إلى 200 و 4100 إلى 4000

$$20 = 200 \div 4000$$

200

أجر عملية القسمة في كلِّ ممَّا يأتي:

$$4 \overline{) 156}$$

$$\begin{array}{r} 39 \\ 4 \overline{) 156} \\ \underline{12} \\ 36 \\ \underline{36} \\ 00 \end{array}$$

$$3 \overline{) 84}$$

$$\begin{array}{r} 28 \\ 3 \overline{) 84} \\ \underline{6} \\ 24 \\ \underline{24} \\ 00 \end{array}$$

$$7 \div 98$$



$$\begin{array}{r} 14 \\ 7 \overline{)98} \\ \underline{7 } \\ 28 \\ \underline{28} \\ 00 \end{array}$$

$$5 \overline{)632}$$



$$\begin{array}{r} 126 \\ 5 \overline{)632} \\ \underline{5 } \\ 13 \\ \underline{10} \\ 32 \\ \underline{30} \\ 02 \end{array}$$

٦٣٢ ÷ ٥ = ١٢٦ والباقي ٢

$$12 \div 165$$



$$\begin{array}{r} 13 \\ 12 \overline{)165} \\ \underline{12 } \\ 45 \\ \underline{36} \\ 09 \end{array}$$

١٦٥ ÷ ١٢ = ١٣ والباقي ٩

$$20 \div 51$$



$$\begin{array}{r} 2 \\ 20 \overline{)51} \\ \underline{40} \\ 11 \end{array}$$

٥١ ÷ ٢٠ = ٢ والباقي ١١

يُرِيدُ أَمِينُ مَكْتَبَةٍ أَنْ يُرْتَّبَ ٨٨ كِتَابًا جَدِيدًا
عَلَى ٥ رُفُوفٍ بِالتَّسَاوِي. كَمْ كِتَابًا يَتَبَقَّى بَعْدَ
تَوَازِيْعِ الكُتُبِ عَلَى الرُّفُوفِ الخَمْسَةِ؟

$$\begin{array}{r} 17 \\ 5 \overline{)88} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \text{ —} \\ 38 \\ 35 \text{ —} \\ \hline 03 \end{array}$$

يَتَبَقَّى ثَلَاثَةَ كُتُبٍ بَعْدَ تَوَازِيْعِ الكُتُبِ عَلَى الرُّفُوفِ.

اختيار من متعدد

٢١
اختيار من متعدد: لدى ربي وعاء زجاجي يحوي ٥٢٥ خرزة ملونة. إذا وضعت هذا الخرز في ١٥ كيسًا بالتساوي، فكم خرزة تضع في كل كيس؟



(أ) ٤٥

(ب) ٣٥

(ج) ٣٤

(د) ٣٣

$$\begin{array}{r} 35 \\ 15 \overline{)525} \\ \underline{45} \\ 75 \\ \underline{75} \\ 00 \end{array}$$

٢٢ يريدُ معلّمُ الرياضياتِ توزيعَ طلابِهِ البالغِ عددهم ٢٩ طالبًا مجموعاتٍ في كلِّ منها ٥ طلابٍ، فكَم مجموعةً يستطيعُ أن يكونَ؟ بينْ كيفَ فسرتَ باقيَ القسمةِ.

$$٥٢ \div ٩ = ٥ \text{ والباقي } ٧$$

أي يحتاجوا إلى ٦ معلمين لأن الـ ٧ طلاب المتبقين يلزمهم معلم لمرافقتهم.

٢٣ يُرادُ تقسيمُ ١٠ شرائحٍ من فطيرةٍ على ثلاثةِ أصدقاءٍ. كم شريحةً سيكونُ نصيبُ كلِّ منهم؟ بينْ كيفَ فسرتَ باقيَ القسمةِ؟

$١٠ \div ٣ = ٣ \text{ والباقي } ١$ ، أي يتبقى شريحة واحدة لن تكون من نصيب أي منهم.

٢٤ ذهبت مجموعة

من الطلاب إلى المعرض العلمي، فدفعوا ١٢ ريالاً ثمناً لكل تذكرة، وحصلوا على حسم للمجموعة مقدارهُ ٣٤ ريالاً. إذا بلغت تكلفة الزيارة ٢٤٢ ريالاً بعد الحسم، فكم كان عدد الطلاب في هذه المجموعة؟ بين الخطة التي استعملتها في حل هذه المسألة.

افهم ما معطيات المسألة؟

١- ذهبت مجموعة من الطلاب إلى المعرض العلمي، فدفعوا ١٢ ريالاً ثمناً لكل تذكرة.

٢- وحصلوا على حسم للمجموعة مقدارهُ ٣٤ ريالاً.

٣- بلغت تكلفة الزيارة ٢٤٢ ريالاً بعد الحسم.

ما المطلوب؟

فكم كان عدد الطلاب في هذه المجموعة؟

خطط:

نقوم باستخدام خطة الحل عكسياً

حل:

$$٢٧٦ = ٣٤ + ٢٤٢$$

$$\text{عدد الطلاب} = ٢٧٦ \div ١٢ = ٢٣ \text{ طالباً.}$$

تحقق:

$$٢٣ \times ١٢ = ٢٧٦، \text{ إذن الإجابة صحيحة.}$$

اختبار تراكمي

الجزء ١ اختيار من متعدد

اختر الإجابة الصحيحة:

١
قطفَ مزارعٌ ٨٦٨ تفاحةً، ثم قامَ بحفظها في ٣١ صندوقًا بالتساوي. كم تفاحةً وضعَ في كلِّ صندوقٍ؟

(ج) ٢٦

(أ) ٢٢

(د) ٢٨

(ب) ٢٤

عدد التفاحات في كل صندوق = $868 \div 31 = 28$ تفاحة

$$\begin{array}{r} 28 \\ 31 \overline{)868} \\ \underline{62} \\ 248 \\ \underline{248} \\ 000 \end{array}$$

الاختيار الصحيح: (د) ٢٨

لدى بقالة ٦٣٦ بيضةً، مرتبةً على أرففٍ في أطباقٍ، في كلِّ طبقٍ منها ١٢ بيضةً. فكم طبق بيضٍ في البقالة؟

٥٧ (ج)

٥٣ (أ)

٥٩ (د)

٥٦ (ب)

عدد أطباق البيض = $636 \div 12 = 53$ طبق

$$\begin{array}{r} 53 \\ 12 \overline{)636} \\ \underline{60} \\ 36 \\ \underline{36} \\ 00 \end{array}$$

الاختيار الصحيح: (أ) ٥٣



شارك ١٧٦ معلمًا في مؤتمر تربويٍّ، إذا شكَّل
كُلُّ ٨ معلِّمينَ مجموعةً، فما عددُ المجموعاتِ

جميعها؟

ج) ٢٣

أ) ٢١

د) ٢٤

ب) ٢٢

عدد المجموعات = $176 \div 8 = 22$ مجموعة

$$\begin{array}{r} 22 \\ 8 \overline{)176} \\ \underline{16} \\ 16 \\ \underline{16} \\ 00 \end{array}$$

الاختيار الصحيح: (ب) ٢٢



يريدُ ٤٨٠ شخصًا ركوبَ الأرجوحةِ الدوّارةِ في إحدى مُدنِ الألعابِ، إذا كانتِ الأرجوحةُ تتسعُ لـ ٤٠ شخصًا في كلِّ مرةٍ، فكمّ مرةً ستدورُ الأرجوحةُ ليلعبَ جميعُ الأشخاصِ؟

أ) ١٠

ب) ١٢

ج) ١١

د) ١٥

عدد مرات دوران الأرجوحة = $480 \div 40 = 12$ مرة

الاختيار الصحيح: (ج) ١٢

في قاعةِ احتفالاتٍ ١٥ طاولةً حولَ كلِّ منها ٣ مقاعدَ، كمّ مقعدًا في هذهِ القاعةِ؟

أ) ٥

ب) ٣٦

ج) ٤٠

د) ٤٥

عدد المقاعد = $3 \times 15 = 45$ مقعد

الاختيار الصحيح: (د) ٤٥

في إحدى البقالات ٦ علب بسكويت، في كل
علبة ٨ قطع بسكويت دائرية الشكل، و ٦ قطع
مثلثة الشكل، و ٤ قطع مستطيلة الشكل. ما عدد
قطع البسكويت في العلب كلها؟

(أ) ٢٤

(ب) ٣٦

(ج) ٤٨

(د) ١٠٨

عدد قطع البسكويت في العبة الواحدة = $٨ + ٦ + ٤ = ١٨$ قطعة

عدد قطع البسكويت في العلب كلها = $١٨ \times ٦ = ١٠٨$ قطعة

الاختيار الصحيح: (د) ١٠٨



مع منيرة ٥٠ ريالاً، إذا اشترت جميع الأصناف المسجلة في الجدول أدناه. فكم ريالاً بقي معها؟

الصنف	السعر
عنب	١٤,٣٥
برتقال	١٢,٨
تفاح	١٩,٦٩

(أ) ٢,٦

(ب) ٣,١٦

(ج) ٣,٢

(د) ٣,٦

قيمة ما اشترته منيرة = $١٤,٣٥ + ١٢,٨ + ١٩,٦٩ = ٤٦,٨٤$ ريالاً

الباقي معها = $٥٠ - ٤٦,٨٤ = ٣,١٦$ ريالاً

الاختيار الصحيح: (ب) ٣,١٦



ما الخاصيةُ المستعملةُ في:
 $11 + 15 + 25 = 15 + 11 + 25$ ؟

- (أ) الإبداليةُ
- (ب) التجميعيةُ
- (ج) التوزيعُ
- (د) العنصرُ المحايدُ الجمعيُّ

الخاصية الإبدالية

$$11 + 15 + 25 = 15 + 11 + 25$$

الاختيار الصحيح: (أ) الإبدالية



أيُّ ممَّا يأتي يمثلُ أفضلَ تقديرٍ
لناتج ضربِ 31×17 ؟

(أ) 300

(ب) 450

(ج) 527

(د) 600

$$600 = 30 \times 20 \approx 31 \times 17$$

الاختيار الصحيح: (د) 600

سَمِّ منزلة الرقم الذي تحته خط في العدد

٤٧,٦٥٣

(أ) الآحاد

(ب) الأجزاء من العشرة

(ج) الأجزاء من المئة

(د) الأجزاء من الألف

٤٧,٦٥٣

منزلة الرقم الذي تحته خط هي: الأجزاء من عشرة

الاختيار الصحيح: (ب) الأجزاء من عشرة

دروسي

أجب عن السؤالين التاليين:

١١ تريدُ حصّةً حفظَ ٦٣ بيتًا من الشعرِ، إذا كانتُ تحفظُ ٩ أبياتٍ من الشعرِ يوميًّا، فاكتبُ جملةً عدديةً توضحُ عددَ الأيامِ التي تحتاجُها لحفظِ أبياتِ الشعرِ جميعها.

$$\text{عدد الأيام} = 63 \div 9 = 7 \text{ أيام}$$

١٢ مع سعيدٍ ٤٣٠ ريالًا، ويريدُ أن يشتري هداياًا لزملائه، إذا كان سعرُ الهدية الواحدة ٦٠ ريالًا، فكم هديةً يستطيعُ أن يشتري؟ برّر إجابتك.

$$\text{عدد الهدايا} = 430 \div 60$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ 60 \overline{)430} \\ \underline{420} \\ 10 \end{array}$$

يستطيع شراء ٧ هدايا ويتبقى معه ١٠ ريالات لا تكفي لشراء هدية أخرى

أجب عن السؤالين التاليين موضحًا خطوات الحل:
 ١٣ اشرح كيف يتقاسم ٣ أصدقاء فطيرتين بالتساوي فيما بينهم، استعمل الرسم لتوضيح إجابتك.



تقسم كل فطيرة ٣ أجزاء متساوية

يتكون عندنا ٦ أجزاء متساوية

$$2 = 3 \div 6$$

إن يأخذ كل صديق قطعتين

يبينُ الجدولُ التالي أطوالَ أربعة طلابٍ من طلابِ الصفِّ الخامسِ. أيُّ الطلابِ هو الأطولُ؟ وأيُّهما الأقصرُ؟

أطوال أربعة طلاب من الصف الخامس	
الطول (بالمتر)	اسم الطالب
١,٤٢	أحمد
١,٣٨	علي
١,٥١	خالد
١,٤٨	وليد

نرتب الأطوال عمودياً

١,٤٢

١,٣٨

١,٥١

١,٤٨

مقارنة منزلة الأرقام

أطول الطلاب: ١,٥١ م

أقصر الطلاب: ١,٣٨ م