

خطة حل المسألة

٧ - ٢

فكرة الدرس: أعمل جدولاً لأحل المسألة.



إذا كان المصباح الأحمر يُضيء كل ٣ ثوانٍ، بينما المصباح الأزرق يُضيء كل ٤ ثوانٍ، فمتى يُضيء المصباحان معاً لأول مرة، ومتى يُضيئان معاً للمرة الثانية، إذا بدأ المصباحان الإضاءة في الوقت نفسه؟

أفهم

ماذا أعرف من المسألة؟

- المصباح الأحمر يُضيء كل ثلاث ثوانٍ.
- المصباح الأزرق يُضيء كل أربع ثوانٍ.
- ما المطلوب مني؟
- أن أجد متى يُضيء المصباحان معاً للمرة الأولى وللمرة الثانية.

أخطط

أنظم المعلومات في جدول.

أحل

يبيّن الجدول متى يُضيء المصباحان (الأحمر والأزرق)، أُعيّن الأعداد المشتركة بين الصّفيّن في الجدول:

٢٤	٢١	١٨	١٥	١٢	٩	٦	٣	المصباح الأحمر
٣٢	٢٨	٢٤	٢٠	١٦	١٢	٨	٤	المصباح الأزرق

٤+ ٤+ ٤+ ٤+ ٤+ ٤+ ٤+

ألاحظ أنّ المصباحين يُضيئان معاً أول مرة بعد ١٢ ثانية من البداية، ثم بعد ٢٤ ثانية يُضيئان معاً للمرة الثانية.

أتحقّق

بما أنّ كلا من العددين ١٢، ٢٤ يقبل القسمة على العددين ٣، ٤، فإنّ الجواب صحيح. ✓

أُكْمِلُ الخُطَّةَ

كلما اشترى أحمد ثلاث باقات من الورد يأخذ الباقة الرابعة مجاناً. وبعد ٦ أسابيع أصبح لدي أحمد ٢٤ باقة ما عدد الباقات المجانية التي حصل عليها أحمد؟

٤ أفتَرَضُ أَنَّ الْمَصْبَاحَ الْأَحْمَرَ يُضِيءُ كُلَّ ثَلَاثِ ثَوَانٍ، وَأَنَّ الْمَصْبَاحَ الْأَزْرَقَ يُضِيءُ كُلَّ خَمْسِ ثَوَانٍ، فَمَتَى يُضِيءُ الْمَصْبَاحَانِ مَعًا لِلْمَرَّةِ الْأُولَى وَلِلْمَرَّةِ الثَّانِيَةِ؟

المرة الاولى بعد ١٥ ثانية
المرة الثانية بعد ٣٠ ثانية

١ أَصِفْ مَسْأَلَةً تَطْلُبُ مِنِّي أَنْ أَعْمَلَ جَدُولًا لِحَلِّهَا.

٢ يبين الجدول متى يضيء المصباحان الأحمر والأزرق. لاحظ أن المصباحان يضيئان معاً أول مرة بعد ١٢ ثانية من البداية، و ثاني مرة بعد ٣٤ ثانية

٣ أَكْمِلُ الْجَدُولَ لِأَعْرِفَ مَتَى يُضِيءُ الْمَصْبَاحَانِ مَعًا لِلْمَرَّةِ الثَّالِثَةِ. بعد الثانية ٣٦

أَتَدْرِبُ عَلَى الخُطَّةِ

أَسْتَعْمِلُ خُطَّةَ «أَعْمَلُ جَدُولًا» لِأَحْلُ كُلَّ مَن الْمَسَائِلِ الْآتِيَةِ:

٧ ذَهَبَتْ مَجْمُوعَةٌ تَتَكَوَّنُ مِنْ ١٦ شَخْصًا إِلَى حَدِيقَةِ الْحَيَوَانَاتِ، أَسْتَعْمِلُ اللَّافِتَةَ الْآتِيَةَ لِأَجِدَ كَيْفَ يُمَكِّنُهُمُ الدُّخُولُ بِأَقَلِّ تَكْلِيفَةٍ.



٥ **الْجَبْرِ:** يَتَدْرَبُ خَالِدٌ لِلِاشْتِرَاكِ فِي سَبَاقِ السَّيَّاحَةِ، وَالْجَدُولُ أدناه يُبَيِّنُ عَدَدَ الدُّوَرَاتِ الَّتِي قَطَعَهَا سَبَاحَةٌ فِي ثَلَاثَةِ أَسَابِيْعٍ، إِذَا اسْتَمَرَّ النَّمْطُ عَلَى هَذَا الْمُنْوَالِ، فَبَعْدَ كَمْ أُسْبُوعٍ يَسْتَطِيعُ خَالِدٌ أَنْ يَسْبِغَ ٢٠ دَوْرَةً؟

سَجَلُ التَّنْدِيبِ			
الْأُسْبُوعُ	الْأَوَّلُ	الثَّانِي	الثَّالِثُ
الدُّوَرَاتُ	٢	٥	٨

٨ مَعَ مَنَالٍ ٦٨ رِيَالًا، وَتَرَعْبُ فِي أَنْ تَشْتَرِيَ قِلَادَةً ثَمَنُهَا ٩٥ رِيَالًا، إِذَا وَفَّرْتُ كُلَّ أُسْبُوعٍ ٣ رِيَالَاتٍ، فَبَعْدَ كَمْ أُسْبُوعٍ تَسْتَطِيعُ أَنْ تَشْتَرِيَ الْقِلَادَةَ؟

٦ اشْتَرَى وَلِيدٌ ٣٢ كِتَابًا، فَمَا عَدَدُ الْكُتُبِ الْمَجَانِيَّةِ الَّتِي حَصَلَ عَلَيْهَا؟

٩ **اُخْتَبِرْ** مَسْأَلَةً يَتَطَلَّبُ حَلُّهَا أَنْ أَعْمَلَ جَدُولًا.



٥ **الفهم:** يَتَدَرَّبُ خَالِدٌ لِلِاشْتِرَاكِ فِي سِبَاقِ السَّيَّاحَةِ، وَالْجَدُولُ أَدْنَاهُ يُبَيِّنُ عَدَدَ الدُّوَرَاتِ الَّتِي قَطَعَهَا سِبَاحَةً فِي ثَلَاثَةِ أَسَابِيعَ، إِذَا اسْتَمَرَّ النَّمَطُ عَلَى هَذَا الْمَنَوَالِ، فَبَعْدَ كَمْ أُسْبُوعٍ يَسْتَطِيعُ خَالِدٌ أَنْ يَسْبِیحَ ٢٠ دَوْرَةَ؟

سِجِلُّ التَّدْرِيبِ			
الْأُسْبُوعُ	الْأَوَّلُ	الثَّانِي	الثَّالِثُ
الدُّوَرَاتُ	٢	٥	٨

افهم

معطيات المسألة: يتدرب خالد من أجل المشاركة في مسابقة السباحة ، يزيد عدد دورات التدريب كل أسبوع بمقدار ٣ دورات ، يريدهم أن يحدد عدد الدورات التي سيقطعها خالد في ٢٠ دورة إذا تابع بنفس النمط

خطط

سوف نقوم بتنظيم المعلومات في جدول

حل

الأسبوع	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	السابع
الدورات	٢	٥	٨	١١	١٤	١٧	٢٠

نلاحظ من الجدول ان خالد يسبح ٢٠ دورة بعد ٧ اسابيع

٦ اشترى وليد ٣٢ كتاباً، فما عدد الكتب المجانية التي حصل عليها؟

افهم

معطيات المسألة: تقديم عرض على الكتب بحيث كل ٤ كتب عليها كتاب هدية ووليد اشترى ٣٢ كتاب

المطلوب: كم كتاب اخذ هدية

خطط

سوف نقوم بتنظيم المعلومات في جدول

حل



الكتب التي اشتراها	٤	٨	١٢	١٦	٢٠	٢٤	٢٨	٣٢
الكتب المجانية	٢	٥	٨	١١	١٤	١٧	٢٠	٢٣

نلاحظ من الجدول ان وليد يأخذ ٨ كتب مجانية اضافة الى ٣٢ كتاب التي اشتراها

٧ ذَهَبَتْ مَجْمُوعَةٌ تَتَكَوَّنُ مِنْ ١٦ شَخْصًا إِلَى حَدِيقَةِ الْحَيَوَانَاتِ، اسْتَعْمِلُ اللَّافِتَةَ الْآتِيَةَ لِأَجْدَ كَيْفَ يُمَكِّنُهُمُ الدُّخُولُ بِأَقَلِّ تَكْلِفَةٍ.

افهم

معطيات المسألة: ذهبت مجموعة تتكون من ١٦ شخص الى حديقة الحيوان، سعر الفرد ٦ ريال ، سعر المجموعة ٣٠ ريال لكل ٦ اشخاص

المطلوب: كيف يمكنهم الدخول بأقل تكلفة

خطط

سوف نقوم بحساب التكلفة كافراد ومجموعات ثم نقارن

حل

التكلفة كافراد : $16 \times 6 = 96$ ريال

عدد المجموعات = $16 \div 6 = 3$ مجموعة تقريباً

تكلفة المجموعات = $3 \times 30 = 90$ ريال

إذا دخولهم كمجموعة أقل من تكلفة دخولهم كافراد



افهم

معطيات المسألة: مع منال ٦٨ ريال القلادة ثمنها ٩٥ ريال وهي توفر ٣ ريال كل اسبوع

المطلوب: بعد كم اسبوع تستطيع شراء القلادة

خطط

سوف ارتب جدول لمعرفة المبلغ التي سوف توفره كل اسبوع

حل

الأسبوع	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	السابع	الثامن	التاسع
الكتب المجانية	٧١	٧٤	٧٧	٨٠	٨٣	٨٦	٨٩	٩٢	٩٥

تستطيع منال شراء القلادة بعد ٩ اسابيع

٨ مع منال ٦٨ ريالاً، وترغب في أن تشتري قلادة ثمنها ٩٥ ريالاً، إذا وفرت كل أسبوع ٣ ريالاً، فبعد كم أسبوعٍ تستطيع أن تشتري القلادة؟