

## خُطَّةُ حَلِّ الْمَسْأَلَةِ

٣ - ٧

فكرة الدرس: استعمل خُطَّةَ التَّخْمِينِ والتَّحْقِيقِ لأحلَّ المسألة.

### كُلِّلِ الخُطَّةَ

إزجِعْ إلى المسألة السَّابِقَةِ، ثُمَّ أَجِبْ عن الأَسْئَلَةِ ١ - ٤ :

- ١ فسِّرْ لماذا استعملنا: هديّة + هديّة + ( هديّة + ٣ ريالات )، لحلّ المسألة.
- ٢ لماذا كان التَّخْمِينُ الأوَّلُ ٩ ريالات، ولم يكن عدداً أقلّ؟ اشرح.
- ٣ إذا أنفقتِ الجوهرة ٣٩ ريالاً على الهدايا، فكَمْ تكلفُ كلُّ هديّةٍ؟
- ٤ فسِّرْ كيف توصلت إلى الجواب في التمرين ٣؟

١ لأن هناك هديتان متساويتان في التكلفة ، أما الهدية الثالثة أعلى من الهديتين الأخرتين ب ٣ ريالات .

٢ لأن ٩ هو أول عدد أقل من ١٠ ريالات مباشرة لأن  $3 \times 10 = 30$  ريالاً ، والتكلفة الكلية ٢٧ ريالاً ، وكذلك  $27 \div 3 = 9$  ريالات .

٣ بما أن الهدية الثالثة تزيد ٣ ريالات على الهديتين الأخرتين فإذا طرحنا ٣ من الثمن الكلي يصبح ثمن الهدايا الثلاثة متساوية  $\leftarrow 36 = 3 - 39 \leftarrow$  ثمن الهدية  $= 36 \div 3 = 12 \leftarrow$  ثمن كل من

الهدية الأولى والثانية = ١٢ ريال و ثمن الهدية الثالثة  $12 + 3 = 15$  ريال

٤ ( باستعمال الطرح و القسمة كذلك يمكن القيام به باستعمال خطة التخمين والتحقق .

اسْتَعْمِلْ خُطَّةَ التَّخْمِينِ وَالتَّحْقِيقِ لِحَلِّ الْمَسَائِلِ التَّالِيَةِ:

٥ **الجَبْرُ**: يَهْوَى كُلُّ مِنْ عَبْدِ اللَّهِ وَيُوسُفَ جَمَعَ الطَّوَابِعِ، إِذَا كَانَ عَدَدُ الطَّوَابِعِ الَّتِي جَمَعَاهَا مَعًا ٢٤٩ طَابِعًا، حَيْثُ جَمَعَ يُونُسُ طَوَابِعَ أَقَلِّ مِنْ عَبْدِ اللَّهِ بِـ ٣٧ طَابِعًا، فَكَمْ طَابِعًا جَمَعَ كُلُّ مِنْهُمَا؟

افهم

معطيات المسألة:

١ ( عند عبد الله أكثر من ٣٧ طابع .

٢ ( عند يوسف أقل مما عند عبد الله ب ٣٧ طابعاً

٣ ( مجموع ما عند يوسف و عبد الله ٢٤٩ طابعاً

المطلوب: إيجاد كم طابع عند يوسف و كم طابع عند عبد الله

خطط

نستعمل خطة التخمين و التحقق لحل المسألة .

حل

ما عند يوسف + ما عند الله ٢٤٩ = طابعاً

$$١٦٣ = (٣٧ - ١٠٠) + ١٠٠$$

$$٢٢٣ = (٣٧ - ١٣٠) + ١٣٠$$

$$٢٥٣ = (٣٧ - ١٤٠) + ١٤٠$$

$$٢٥١ = (٣٧ - ١٤٥) + ١٤٥$$

$$٢٤٩ = (٣٧ - ١٤٣) + ١٤٣$$

إذن عند عبد الله ١٤٣ طابع و عند يوسف ١٠٦ طابع .

تحقق

$$٢٤٩ = ١٠٦ + ١٤٣$$

٦ إذا كان عدد التذاكر المبيعة لمباراة كرة الماء في ثلاثة أيام ٤٥٠ تذكرة، حيث يبيع منها ١٥٠ تذكرة يوم الأربعاء، ويبيع يوم الخميس ٥٠ تذكرة أكثر مما يبيع يوم الجمعة، فكم تذكرة بيعت يوم الخميس ويوم الجمعة؟

افهم

معطيات المسألة :

١ ( عدد التذاكر ٤٥٠ تذكرة .

٢ ( يوم الأربعاء باع ١٥٠ تذكرة و يوم الخميس باع أكثر من يوم الجمعة ب ٥٠ تذكرة .

المطلوب : كم تذكرة باع يوم الخميس و يوم الجمعة ؟

خطط

باستعمل خطة التخمين و التحقق لحل المسألة .

حل

$$١٥٠ + ١٠٠ + ٣٠٠ = ٥٠٠ \text{ ( و هذا غير صحيح )}$$

$$١٥٠ + ١٥٠ + ٤٠٠ = ٧٠٠ \text{ ( و هذا غير صحيح )}$$

$$١٥٠ + ٢٠٠ + ٥٠٠ = ٨٥٠ \text{ ( و هذا غير صحيح )}$$

$$١٥٠ + ١٧٥ + ١٢٥ = ٤٥٠ \text{ ( و هذا صحيح )}$$

عدد التذاكر التي بيعت ٤٥٠ تذكرة

إذا عدد التذاكر التي بيعت يوم الخميس هي ١٧٥ تذكرة و عدد التذاكر التي بيعت يوم الجمعة ١٢٥ تذكرة .

تحقق

$$٤٥٠ = ١٢٥ + (٥٠ + ١٢٥) + ١٥٠$$

ذهب حسنٌ إلى محلِّ هدايا، واشترى  
شيئين ممَّا في الشَّكْلِ أدناه. إذا أعطى البائع  
٢٠ ريالاً، وأعادَ إليه البائعُ ٤ ريالاتٍ، فما  
الشيئان اللذان اشترَاهما؟



افهم

معطيات المسألة :

دفع حسن للبائع ٢٠ ريالاً، وأعاد له البائع ٤ ريالات

المطلوب : ما الشيئان اللذان اشتراهما حسن ؟

خطط

باستعمل خطة التخمين و التحقق لحل المسألة .

حل

بما أن أعاد البائع ٤ ريالات لحسن فإن شعر الهدايا = ٢٠ - ٤ = ١٦ ريالاً

hulul.online



= ١٤ ( و هذا غير صحيح )



= ١٦ ( و هذا صحيح )

اشترى حسن كأس و قبعة

تحقق

$$12 + 4 = 16 \text{ ريالاً}$$

$$16 + 4 = 20 \text{ ريالاً}$$

٨  
في مزرعة والد فاطمة طيور وخراف عددها  
معاً ٢٠، وعدد أرجلها ٦٤. فما عدد كل من  
الطيور والخراف في المزرعة؟

افهم

معطيات المسألة :

١ ) فريق لعب ١٤ مباراة .

٢ ) عدد المباريات التي خسرها = عدد المباريات التي تعادل فيها .

٣ ) مباريات الفوز = خمس أضعاف مباريات الخسارة .

المطلوب : عدد المباريات التي ربحتها و المباريات التي خسرها و المباريات التي تعادل فيها .

خطط

باستعمل خطة التخمين و التحقق لحل المسألة .

حل

خسر مرة + تعادل مرة + خمس مرات فوز = ٧ مباريات ( و هذا غير صحيح )  
٢ خسارة + ٢ تعادل + ( ٢ × ٥ ) فوز = ١٤ ( و هذا صحيح )

تحقق

$$2 + 2 + 10 = 14 .$$



١ لعب فريق كرة قدم

١٤ مباراة، فحسِرَ

وتعادَل في عددٍ

متساوٍ من المبارياتِ،

وربِحَ عددًا من المبارياتِ يُعادَلُ خمسةَ

أضعافِ عددٍ ما خَسِرَهُ. ما عددُ المبارياتِ

الَّتِي رَبِحَهَا، والمبارياتِ الَّتِي خَسِرَهَا،

والمبارياتِ الَّتِي تعادَل فيهَا؟

افهم

معطيات المسألة :

عدد الطيور و الخراف في المزرعة يساوي ٢٠ و عدد أرجلها ٦٤ .

المطلوب : ما عدد كلا من الطيور و الخراف داخل الزرعة ؟

خطط

باستعمل خطة التخمين و التحقق لحل المسألة .

حل

عدد أرجل الطائر الواحد = ٢ ، عدد أرجل الخروف الواحد = ٤

$$٧٨ = ٤ \times ١٩ + ٢ \times ١ \text{ ( و هذا غير صحيح )}$$

$$٤٢ = ٤ \times ١ + ٢ \times ١٩ \text{ ( و هذا غير صحيح )}$$

$$٦٤ = ٤ \times ١٢ + ٢ \times ٨ \text{ ( و هذا صحيح )}$$

عدد الطيور ٨ و عدد الخراف ١٢

تحقق

$$٦٤ = ٤ \times ١٢ + ٢ \times ٨ ، ٢٠ = ١٢ + ٨$$