

١ هل لديك المُعطيات الكافية لحلّ المسألة؟

٢ وضح كيف ستحلّ المسألة، ثمّ حلّها.

٣ هل إجابتك معقولة؟ وضح إجابتك.

٤ ماذا ستعمل إذا كانت محاولتك الأولى لحلّ هذه المسألة غير ناجحة؟

- ١- نعم لدي المعطيات الكافية للمسألة
- ٢- يمكن حل المسألة بتجميع أعداد الطلاب المشاركين من الخمس مدارس
العدد الكلي للمشاركين = $4 + 4 + 1 + 8 + 7 + 7 = 40$ طالب
- ٣- أقرب إجابتني بطريقة التقدير = $4 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 80$ طالب
- ٤- النتائج معقول

تحقق من فهمك:

(أ) جيتان: تزداد كتلة مولود الحوت الأزرق حوالي ٩٠ كيلو جراماً يومياً.
فكم كيلو جراماً تقريباً تزداد كتلته في الساعة؟

أفهم: يزداد وزن مولود الحوت الأزرق حوالي 90 كيلو جرام يومياً

المطلوب: كم كيلو جرام يزداد وزنه في الساعة

خطط: اليوم 24 ساعة

حل: يزداد في الساعة $90 \div 24 = 3.75$ كيلو جرام

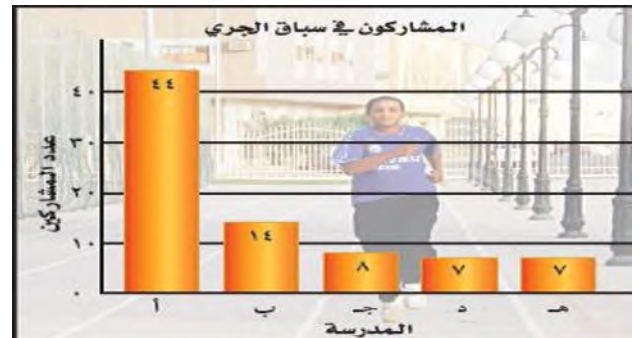
≈ 4 كيلو جرام

تحقق: $90 = 24 \times 3.75$ كيلو جرام

الخطوات الأربع لحل المسألة

استعدّ

تحليل الأشكال: بيّن الشكل المجاور أعداد المشاركين من خمس مدارس متوسطة في سباق الجري. ما العدد الكلي للمشاركين من المدارس الخمس؟



١ **تحليل الجداول:** يبين الجدول المجاور مساحات ست جزر من جزر تمثل جزر فرسان الواقعة في جنوب غرب المملكة. كم مرة تقريباً تكبر مساحة جزيرة السقيد جزيرة زفاف؟

أفهم: المعطيات جدول يمثل مساحات ست جزر من فرسان

المطلوب: كم مرة تكبر مساحة جزيرة السقيد جزيرة زفاف

خط: مساحة السقيد = 109 كيلومتر مربع ، مساحة زفاف 30 كيلومتر مربع

حل: $109 \div 30 = 3.6 = 4$ مرات تقريبا

تحقق: $108 = 30 \times 3.6$ كيلومتر مربع

٢ **جبر:** ما العددين التاليين في النمط أدناه؟
١، ٢، ٦، ٢٤، ١٠٨، ٤٣٢

أفهم: النمط هو: 1، 1، 2، 6، 24،

المطلوب: العددين التاليين في النمط

خط: النمط هو: 1، 1، 2، 6، 24،

أي 1×1 ، 2×1 ، 3×2 ، 4×6 ، 5×24 ، 6×120

حل: 1، 1، 2، 6، 24، 120، 720

العددين 120، 720

تحقق: الإجابة معقولة

استعمل الخطوات الأربع لحل كل من المسائل التالية:

٣ **طيور:** تحرك معظم العصافير الطنّانة أجنحتها حوالي ٥٠ مرة في الثانية، فكم مرة في

الدقيقة يحرك العصفور الطنّان جناحيه؟

(ب) **الهندسة:** تُسمى الأعداد التي يمكن ترتيبها بنقط على شكل مثلث «الأعداد المثلثية»، ويبيّن الشكل أدناه الأعداد المثلثية الخمسة الأولى. اكتب أول ثمانية أعداد مثلثية، ثم اكتشف قاعدة النمط في تلك الأعداد.



أفهم: يبين الشكل أدناه الأعداد المثلثية الخمسة الأولى

المطلوب: اكتب أول ثمانية أعداد مثلثية، ثم اكتشف قاعدة النمط في تلك الأعداد

خط:



حل: أول ثمانية أعداد مثلثية هي: 1، 3، 6، 10، 15، 21، 28، 36

قاعدة النمط هي: $\frac{n(n+1)}{2}$

أضيف 2 للعدد الأول ، ثم أضيف 3 للعدد الثاني، ثم أضيف 4 للعدد الثالث

تحقق: تأكد من صحة حلك بالرسم

استعمل الخطوات الأربع لحل كل مسألة مما يأتي:

| المساحة (كلم ^٢) | الجزيرة |
|-----------------------------|--------------|
| ٣٦٩ | فرسان الكبرى |
| ٣٠ | زفاف |
| ١٥٦ | السقيد |
| ١٢,٥ | دمسك |
| ١,٦ | سلويه |
| ١٤,٣ | قماح |

أفهم: النمط هو

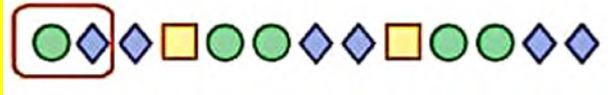


المطلوب: الشكلان التاليان في النمط

خط:



حل:



الشكلان التاليان

تحقق: الإجابة معقولة

٦ جبر: ما العددان التاليان في النمط أدناه؟

٩، ٢٧، ٨١، ٢٤٣، ٧٢٩،

أفهم: النمط هو: ٩، ٢٧، ٨١، ٢٤٣، ٧٢٩،

المطلوب: العددان التاليان في النمط

خط: النمط هو: ٩، ٢٧، ٨١، ٢٤٣، ٧٢٩،

الضرب في ٣

حل: ٢٧، ٨١، ٢٤٣، ٧٢٩، ٢١٨٧، ٦٥٦١

تحقق: الإجابة معقولة

تحليل الجداول: للإجابة عن السؤالين ٧، ٨ استعمل

الجدول الذي يبين جزءاً من مواعيد مغادرة ووصول خط دائري لحافلات تنطلق من محطة في أطراف المدينة متجهة إلى مركزها.

أفهم: تحرك معظم العصافير الطنائة أجنتها حوالي ٥٠ مرة في الثانية

المطلوب: كم مرة في الدقيقة يحرك العصفور جناحه؟

خط:

| | | | | | |
|-----|--------------------|---------------------|---------------------|----|---------------------------|
| ث | ١ | ٢ | ٣ | .. | ٦٠ |
| عدد | $50 \times 1 = 50$ | $50 \times 2 = 100$ | $50 \times 3 = 150$ | .. | $3 = 50 \times 60$ 000 |

حل: $3000 = 60 \times 50$ هزة

تحقق: $50 = 60 \div 3000$ هزة

٤ رحلة مدرسية: للاشتراك في نزهة مدرسية، يدفع الطالب ٦ ريالات للمواصلات، و٥,٧٥ ريالات ثمن وجبة خفيفة. فإذا اشترك في النزهة ٦٥ طالباً، فما مجموع ما دفعه الطلاب؟

أفهم: المواصلات = ٦ ريال، سعر الوجبة = 5.75

ريال، عدد المشاركين = 65 طالب

المطلوب: مجموع ما دفعه الطلاب

خط: أنظم المعطيات في جدول لتكتشف نمط

حل: مجموع ما دفعه الطلاب = 65

$763.75 = 11.75 \times 65 = (5.75 + 6)$ ريال

تحقق: $65 = 11.75 + 763.75$ طالب

٥ هندسة: ما الشكلان التاليان في النمط أدناه؟



١١ **تحد:** استعمل الأرقام ٥، ٦، ٧، ٨ لتكوّن عددين، كلٌّ منهما مكونٌ من رقمين، مختلفين، ويكون ناتج ضربيهما أكبر ما يمكن.

$$6460 = 76 \times 85$$

العددين هما: ٨٥، ٧٦

١١ **مسألة مفتوحة:** اكتب مسألة واقعية يمكن حلّها بجمع العددين ٧٩، ٤٢، ثمّ بضرب العدد الناتج في ٣.

١٢ باع مازن ٧٩ كعكة صغيرة و ٤٢ فطيرة فإذا باع زميلان آخران له الكمية نفسها من الكعك والفطائر، فما عدد الكعكات والفطائر التي تم بيعها جميعاً؟

١٣ **اكتب:** وضح أهمية التخطيط قبل حلّ المسألة.

يساعد التخطيط في تنظيم الأفكار والتركيز على كيفية حل المسألة

١٣ يوضح الجدول أدناه أسعار بعض الأدوات المدرسية في مكتبة بالريالات، إذا كان مع محمد ٣ ريالات، فماذا يستطيع أن يشتري؟

| قلم رصاص | قلم حبر | مسطرة | ممحاة |
|----------|---------|-------|-------|
| ١,٢٥ | ٢,٥ | ١,٥ | ٠,٧٥ |

أ) قلم رصاص وقلم حبر.

ب) قلم حبر وممحاة.

ج) قلم رصاص ومسطرة وممحاة.

د) قلم رصاص ومسطرة.

جدول حركة الحافلات

| المغادرة | الوصول |
|-------------|-------------|
| ٦:٣٠ صباحًا | ٦:٥٠ صباحًا |
| ٧:١٥ صباحًا | ٧:٣٥ صباحًا |
| ٨:٠٠ صباحًا | ٨:٢٠ صباحًا |
| ٨:٤٥ صباحًا | ٩:٠٥ صباحًا |
| ٩:٣٠ صباحًا | ٩:٥٠ صباحًا |

١٤ كم دقيقة تفصل بين مواعيد متتابعين لوصول حافلة إلى مركز المدينة؟

وصول الرحلة 1: 6.50 صباحا

وصول الرحلة 2: 7.35

يفصل بين المواعيد 45 دقيقة

١٥ إذا أراد شخص أن يصل إلى مركز المدينة قبل الساعة الثانية عشرة ظهرًا، فما آخر موعد يستقل فيه الحافلة من المحطة؟

آخر موعد يستقل فيه الحافلة من المحطة هو الساعة 11 صباحا

١٦ **إدارة الوقت:** يصل أحمد إلى المركز الرياضي الساعة السابعة مساءً للتدريب. وقبل ذهابه، عليه أن يحلّ واجباته المنزلية في الرياضيات والعلوم والتاريخ. فإذا كان يستغرق حلّ كلٍّ منها ٣٠ دقيقة، ويستغرق الطريق حوالي ٢٠ دقيقة، فما آخر وقت يمكن أن يبدأ فيه أحمد حلّ واجباته؟

أفهم: يذهب أحمد إلى المركز الرياضي 7:00 مساءً ويستغرق الطريق 20 دقيقة

المطلوب: آخر وقت يمكن أن يبدأ فيه أحمد بحل واجباته

خط: احسب كل وقت يستغرقه أحمد في حل الواجب

حل: $30 \times 3 + 20 = 110$ دقيقة = 1:50 ساعة آخر وقت يمكن أن يبدأ فيه أحمد بحل واجباته هو 5:10 مساءً

تحقق: الإجابة معقولة

- ١٤ يريد سليمان الذهاب في رحلة إلى البري قطع خلالها مسافة ٣٨٠ كيلومتراً، إذا كان سعر اللتر الواحد من البنزين ٦,٠ ريالاً، فما المعلومات التي يحتاج إليها سليمان لمعرفة كم لتراً من البنزين سيحتاج في الرحلة؟
- (أ) عدد مرات الوقوف في المحطات لتعبئة خزان السيارة بالبنزين.
- (ب) الزمن المستغرق في الرحلة.
- (ج) المسافة التي تقطعها السيارة لكل لتر من البنزين.
- (د) عدد الكيلومترات التي يقطعها في الساعة الواحدة.

الاستعداد للدرس التالي

مهارة سابقة: أوجد ناتج الضرب:

100

١٥ 10×10

27

١٦ $3 \times 3 \times 3$

625

١٧ $5 \times 5 \times 5 \times 5$

32

١٨ $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$