

مَهَارَةُ حُلِّ الْمَسْأَلَةِ

٣ - ٥

حَلِّ الْخُطَّةِ

١٠ **النَّبء** لماذا نعدُّ الخطوات الأربع بالحذاء مقياساً مرجعياً مناسباً للمتر؟

لأن طول الحذاء $\frac{1}{4}$ متر، فإن كل 4 خطوات بالحذاء تساوي متر واحد تقريباً. لذا نضع الحذاء تلو خطوة، حتى نعد 4 خطوات لنحصل على مسافة متر واحد

٢ اشرح كيف يمكنك تحديد طريقة مناسبة لتقسيم المربع الكبير إلى ٤ مربعات صغيرة.

امشي 6 خطوات بحذائي في اتجاه واحد لأجد منتصف كل ضلع وأضع عليه علامة، ثم أقسم المربع الكبير مستعيناً بهذه العلامات

٥ اختبارات: تقدّم عبدُ الإلهِ لثمانية اختباراتٍ إملأه في العام الماضي، وكان عدد الأخطاء التي وقع فيها كما في الجدول أدناه. فأيهما أكبر؛ المتوسط الحسابي للأخطاء الواردة في الجدول، أم الوسيط؟

رقم الاختبار	عدد الأخطاء
١	٢
٢	٣
٣	٢
٤	١
٥	١
٦	٢
٧	٥
٨	٢

أفهم: ماذا أعرف من المسألة

جدول يوضح عدد الأخطاء التي وقع فيه عبد الإله لثمانية اختبارات إملأ في العام الماضي
ما المطلوب مني؟ أيهما أكبر: المتوسط الحسابي للأخطاء الواردة في الجدول أم الوسيط؟

خطط: استعمل مقياس مرجعي

حل:

المتوسط

$$\text{الحسابي} = (2+5+2+1+1+2+3+2) \div 8 = 2.25$$

١، ١، ٢، ٢، ٢، ٢، ٣، ٥

$$\text{الوسيط} = (2+2) \div 2 = 2$$

المتوسط الحسابي هو الأكبر

تحقق: الإجابة معقولة

استعمل مقاييس مرجعية مناسبة لحلّ المسألتين ٣، ٤:

٣ مطبخ: يُريدُ محمدٌ أن يشتري ثلاجةً جديدةً، ولكنه لا يعرف بالضبط قياسات المكان الذي سيضعُ فيه هذه الثلاجة. ولكنه يعلمُ أن عرض باب المطبخ يساوي مترًا واحدًا. اشرح طريقةً يمكنُ لمحمدٍ أن يستعملها لتحديد قياسات المكان الذي سيضعُ فيه الثلاجة.

أفهم: ماذا أعرف من المسألة

يريد محمد أن يشتري ثلاجة جديدة، ولكنه لا يعرف بالضبط قياسات المكان الذي سيضع فيه هذه الثلاجة. ولكنه يعلم أن عرض باب المطبخ يساوي متر واحد

ما المطلوب مني؟ شرح طريقة يمكن لمحمد أن يستعملها لتحديد قياسات المكان الذي سيضع فيه الثلاجة

خطط: استعمل مقياس مرجعي

حل: يقطع خيطا طوله يساوي عرض الباب، ويحدد عدد مرات طول الخيط المساوية لقياسات المكان الذي ستوضع فيه الثلاجة.

تحقق: الإجابة معقولة

٤ شريط زينة: تريدُ هديلُ أن تُزينَ غرفتها بشريط زينة، وتعلمُ أن طول شبر يدها يساوي ٢٠ سم تقريبًا. صف كيف يمكنُ لهديلُ أن تجدَ طول شريط الزينة كاملاً.

أفهم: ماذا أعرف من المسألة

تريد هديل أن تزين غرفتها بشريط زينة، وتعلم أن طول شبر يدها يساوي 20 سم تقريباً

ما المطلوب مني؟ صف كيف يمكن لهديل أن تجد طول شريط الزينة كاملاً

خطط: استعمل مقياس مرجعي

حل: تجد طول شريط الزينة مستعملة شبر يدها، ثم تضرب عدد الأشبار في 20 سم لتقدر طول الشريط كاملاً

تحقق: الإجابة معقولة

٦ أنماط: ما العدد المجهول في النمط الآتي:

١، ٣، ١، ٠، ٠، ٧، ■، ٠، ١

أفهم: ماذا أعرف من المسألة

أعداد لها نمط معين: 0.1، 0.7، 1.0، 1.3

ما المطلوب مني؟ ما العدد المجهول في النمط

خطط: استعمل مقياس مرجعي

حل: $0.4 = 0.3 - 0.7$

تحقق: الإجابة معقولة

أفهم: ماذا أعرف من المسألة

عدد إذا ضربته في 6 ثم أضفت 13 إلى ناتج الضرب يكون الناتج الأخير 79

ما المطلوب مني؟ ما العدد ؟

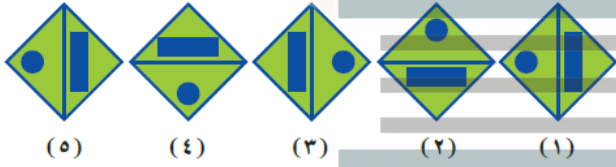
خطط: استعمل التخمين والتحقق

حل: $79 = 13 + 6 \times \dots$ العدد هو 11

(1، 2، 3،)

تحقق: الإجابة معقولة

٩ أنماط: ارسم الشكل التالي في النمط:



٧ ارتفاع: كيف يستطيع طلاب أحد الصفوف أن

يحددوا إذا كان طول طالب ما يزيد على ١٥٠ سم أم لا، إذا علموا أن ارتفاع باب غرفة الصف ٢ متر.

أفهم: ماذا أعرف من المسألة

أشكال لها نمط معين

ما المطلوب مني؟ رسم الشكل التالي في النمط

خطط: استعمل البحث عن نمط

حل:



تحقق: الإجابة معقولة

أفهم: ماذا أعرف من المسألة

ارتفاع باب غرفة الصف 2 متر.

ما المطلوب مني؟ هل يزيد طول طالب ما على 150 سم أم لا؟

خطط: استعمل مقياس مرجعي

حل: أقسم ارتفاع الباب إلى أربعة أجزاء متساوية،

واطلب إلى الطالب الوقوف بجانب الباب لتحديد إن كان طوله يزيد على ثلاثة أرباع الباب أم لا

تحقق: الإجابة معقولة

٨ الحس العددي: ما العدد الذي إذا ضربته في

٦، ثم أضفت ١٣ إلى ناتج الضرب، يكون الناتج الأخير ٧٩؟

١٠ اشترى أحمد مجموعة من المواد الغذائية

بـ ٣١٧,٥٠ ريالاً، إذا أعطى البائع ٣٥٠ ريالاً، فكم ريالاً سيعيد إليه؟

أفهم: ماذا أعرف من المسألة

جدول يبين المسافات التي قطعها ثلاثة أصدقاء أثناء
مزاولتهم لرياضة المشي

ما المطلوب مني؟ أوجد المسافة بالسنتيمترات التي
قطعها عماد زيادة على المسافة التي قطعها عمر؟

خطط: استعمل التخمين والتحقق

حل: $1100 = 2470 - 3570$ م

$110000 = 100 \times 1100$ سم

تحقق: الإجابة معقولة

أفهم: ماذا أعرف من المسألة

اشترى أحمد مواد الغذائية بـ 317.50 ريال وأعطى
البائع 350 ريال

ما المطلوب مني؟ كم ريال سيعيد إليه البائع؟

خطط: استعمل التخمين والتحقق

حل: $350 - 317.50 = \dots\dots\dots$ فيكون 32.50 ريال

تحقق: الإجابة معقولة

١١ كرة قدم: لعب فريق كرة القدم في المدرسة
مجموعة من المباريات، فربح منها ثلاثة أمثال ما
خسره. إذا خسر في خمس مباريات فكيف مباراة
لعب هذا الفريق؟ (علمًا بأنه لم يتعادَل في أي مباراة)

أفهم: ماذا أعرف من المسألة

خسر 5 مباريات وربح 15 مباراة

(ثلاثة أمثال ما خسره، $15 = 5 \times 3$)

ما المطلوب مني؟ كم مباراة لعب هذا الفريق؟

خطط: استعمل التخمين والتحقق

حل: $20 = 15 + 5$ مباراة

تحقق: الإجابة معقولة

١٢ لياقة: الجدول الآتي يبين المسافات التي قطعها
ثلاثة أصدقاء في أثناء مزاولتهم رياضة المشي.
أوجد المسافة التي قطعها عماد زيادة على المسافة
التي قطعها عمر بالسنتيمترات.

المسافة التي قطعها الأصدقاء الثلاثة	
الاسم	المسافة (م)
عماد	3570
ماجد	2730
عمر	2470