

# مهارة حل المسألة: تحديد معقولية الإجابة

٥-٩

## حل الخطوة:



يبيّن الجدول أدناه كمية الطعام التي تقدّمها أحمد لأرنبه يوميًا، فكم يأكل الأرنب من الطعام كلّ أسبوع تقريبًا؟

الوقت	الطعام (كوب)
الصباح	$\frac{3}{4}$
الظهر	$\frac{3}{4}$
المساء	$\frac{1}{4}$

ارجع إلى المسألة السابقة للإجابة عن الأسئلة الآتية:

١ بين لماذا يكون التقدير هو الوسيلة الأفضل في إيجاد الإجابات المعقولة.  
أنه أسهل في الحل وأدق في النتائج

٢ أوجد مقدار الزيادة في كمية الطعام التي يأكلها الأرنب صباحًا على الكمية التي يأكلها مساءً.

$$\text{الكمية التي يأكلها الأرنب صباحاً} - \text{الكمية التي يأكلها مساءً} = \frac{1}{4} - \frac{3}{4}$$

$$\frac{1-3}{4} = \frac{1}{4} - \frac{3}{4}$$

$$\text{كوب} \frac{1}{2} = \frac{2}{4} =$$

٣

ما طرائق الحساب الأخرى التي تستطيع من خلالها حلّ المسألة؟ فسّر إجابتك .  
طرق الحساب الأخرى هي **خطة حل المسألة** بإنشاء نموذج أو **خطة حل المسألة**  
بإنشاء قائمة  
**تفسير الإجابة:** حيث أن كل منهم يؤدي إلى الحل الصحيح للمسألة

٤

ما طريقة الحساب التي استعملتها لحلّ المسألة الثالثة؟ فسّر اختيارك .  
**خطة حل المسألة** باستعمال التقدير  
**تفسير الاختيار:** حيث أنه يؤدي إلى الإجابة المعقولة للمسألة

## تدرب على الخطة:



حلّ المسائل التالية، وحدّد الإجابة المعقولة:

تمكّن ثلاثون طالباً في مدرسة ابتدائية من ترتيب ١٥٠٠٠٠٠ حجر دومينو - واحداً تلو الآخر -، ثم سقط منها ١١٣٨١٠١ حجر بدفعة واحدة، أي ممّا يأتي يُعدّ تقديرًا أكثر معقولة لعدد الحجارة التي لم تسقط: ٣٥٠٠٠٠ أم ٤٠٠٠٠٠؟

افهم

ما معطيات المسألة؟

تمكن ثلاثون طالباً من ترتيب ١٥٠٠٠٠٠ حجر دومينو ثم سقط منها ١١٣٨١٠١ حجر بدفعة واحدة

ما المطلوب؟

أي من الآتي يعدّ تقديرًا أكثر معقولة لعدد الحجارة التي لم تسقط ٣٥٠٠٠٠ أم ٤٠٠٠٠٠؟

خطط

يمكن استعمال التقدير لإيجاد إجابة معقولة

حل

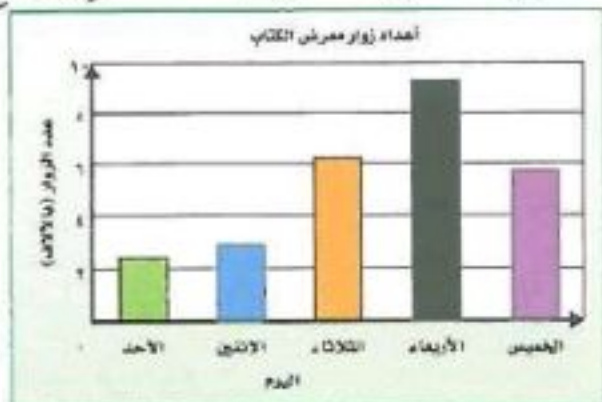
عدد الحجارة التي لم تسقط =  $1500000 - 1138101$   
= ٣٦١٨٩٩ حجر

إذن التقدير الأكثر معقولة لعدد الحجارة التي لم تسقط هو ٤٠٠٠٠٠

تحقق

أراجع الحل التقدير صحيح. إذن الجواب صحيح

استعمل التمثيل أدناه، وأوجد التقدير الأكثر معقولية لأعداد زوّار



معرض الكتاب في أيام الثلاثاء والأربعاء والخميس، وهل هو: ١٥، أم ٢٠، أم ٢٥ ألف زائر.

افهم

ما معطيات المسألة؟

استعمل التمثيل المصاحب

ما المطلوب؟

أوجد التقدير الأكثر معقولية لأعداد الزوّار في أيام الثلاثاء والأربعاء والخميس هل هو ١٥ أم ٢٠ أم ٢٥ ألف زائر؟

خطّ

يمكن استعمال التقدير لإيجاد إجابة معقولة

حل

عدد الزوّار في أيام الثلاثاء + الأربعاء + الخميس

$$= 6 + 10 + 6 = 22 \text{ ألف زائر}$$

إذن التقدير المعقول هو ٢٠ ألف زائر

تحقق

أراجع الحل، التقدير صحيح. إذن الجواب صحيح



❖ قصة ثمنها ٢٥, ٧ ريالاً، وكتاب ثمنه يزيد على ثمن القصة بـ ٩, ٥٠ ريالاً، فأَيُّ ممّا يأتي هو التقدير الأكثر معقوليةً لمجموع ثمنيهما: ٢٥ ريالاً، أم ٣٠ ريالاً، أم ٣٥ ريالاً؟

افهم

ما معطيات المسألة؟

قصة ثمنها ٢٥, ٧ ريالاً، وكتاب ثمنه يزيد عن ثمن القصة

بـ ٩, ٥٠ ريالاً

ما المطلوب؟

أي مما يأتي هو التقدير الأكثر معقولية لمجموع ثمنيهما

٢٥ ريالاً أم ٣٠ ريالاً أم ٣٥ ريالاً؟

خطط

يمكن استعمال التقدير لإيجاد إجابة معقولة

حل

ثمن الكتاب = ٢٥, ٧ + ٩, ٥٠ = ٣٥, ٢ ريالاً

مجموع ثمن القصة والكتاب = ٣٥, ٢ + ٢٥, ٧ = ٦٠, ٩ ريالاً

إذن التقدير الأكثر معقولية لمجموع ثمنيهما هو ٢٥ ريالاً

تحقق

أراجع الحل، التقدير صحيح. إذن الجواب صحيح

٨ استعمل الجدول أدناه لتحديد ما إذا كان  
٢٤٥ كجم، أم ٢٦٠ كجم، أم ٢٦٣ كجم هو  
التقدير الأكثر معقولية للفرق بين كتلة الغزال  
وكتلة الجمل، فسر إجابتك.



الحيوان	الكتلة (كجم)
الغزال	$9\frac{1}{10}$
الجمل	$253\frac{1}{2}$

الحيوان	الوزن (كجم)
الغزال	$9\frac{1}{10}$
الجمل	$253\frac{1}{2}$

ما معطيات المسألة؟  
استعمل الجدول التالي:

افهم

ما المطلوب؟  
ما التقدير الأكثر معقولية للفرق بين وزن الغزال ووزن الجمل  
هل هو ٢٤٥ كجم أم ٢٦٠ كجم أم ٢٦٣ كجم؟

يمكن استعمال التقدير لإيجاد إجابة معقولة

خطط

وزن الغزال يساوي تقريباً ٩ كجم، ووزن الجمل يساوي تقريباً  
٢٥٤ كجم

حل

وزن الجمل - وزن الغزال =  $254 - 9 = 245$  كجم  
إذن التقدير الأكثر معقولية هو **245 كجم**

تحقق

أراجع الحل، التقدير صحيح. إذن الجواب صحيح

١ **القياس:** باع بقال ١٢ كجم من التفاح؛  $\frac{3}{4}$  كجم منها تفاح أخضر،  
و  $\frac{1}{4}$  كجم تفاح أصفر، والباقي تفاح أحمر، فأَيُّ مِمَّا يَأْتِي هو  
التقدير الأفضل لوزن التفاح الأحمر؟ ٣ كجم، أم ٥ كجم؟ فسّر إجابتك.

افهم

ما معطيات المسألة؟

باع بقال ١٢ كجم من التفاح منها  $5\frac{3}{4}$  كجم تفاح أخضر،  $3\frac{1}{4}$  كجم تفاح أصفر،  
والباقي تفاح أحمر.

ما المطلوب؟

أي مما يأتِي هو التقدير الأفضل لوزن التفاح الأحمر  
٣ كجم أم ٥ كجم؟

خطط

يمكن استعمال التقدير لإيجاد إجابة معقولة

حل

الذي باعه البقال من التفاح الأخضر تقريباً ٦ كجم، والذي باعه من  
التفاح الأصفر تقريباً ٣ كجم  
وزن التفاح الأخضر + وزن التفاح الأصفر =  $3 + 6 = 9$  كجم  
وزن التفاح الأحمر =  $12 - 9 = 3$  كجم تقريباً  
إذن التقدير الأفضل لوزن التفاح هو **٣ كجم**

تحقق

أراجع الحل، التقدير صحيح. إذن الجواب صحيح



مسألة جمع أو مسألة طرح تتطلب كسورًا لها المقام نفسه،  
ثم اطلب إلى زميلك أن يحدّد إجابة معقولة للمسألة.

حدد الإجابة المعقولة لمسألة الجمع التالية

$$1 = \frac{4}{4} = \frac{3}{4} + \frac{1}{4}$$