



# مراجعة الفصل الأول (الجبر والدوال) أول متوسط

إعداد المعالمة / جمعة المالكي





## الخطوات الأربع لحل المسألة

تسوية

**طيور:** تُحرِّك معظم العصافير الطنَّانة أجنحتها حوالي ٥٠ مرَّة في الثانية، فكم مرَّة في الدقيقة يحرك العصفور الطنَّان جناحيه؟

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 و ممحاة.

(ج) قلم رصاص و مسطرة و ممحاة.

(د) قلم رصاص و مسطرة.

# القوى والأسس

تسوية

اكتب كل قوة على صورة ضرب العامل في نفسه:

١٠<sup>٤</sup>

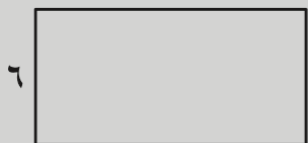
١<sup>٥</sup>

احسب قيمة كل مما يأتي:

١٠<sup>١</sup>

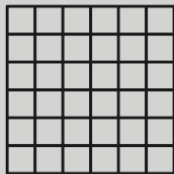
أعداد: اكتب  $٤ \times ٤ \times ٤ \times ٥ \times ٥ \times ٥ \times ٥$  بالصيغة الأسية.

٣٦ أي نموذج مما يأتي يمثل  $٦^٣$ ؟

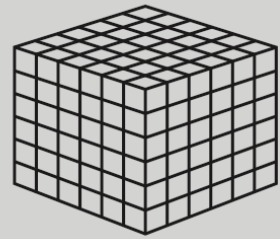


(ج)

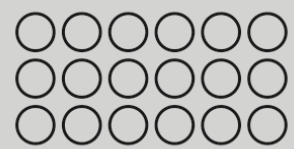
١٢



(د)



(أ)



(ب)



# ترتيب العمليات

تسوية

مفهوم أساسي

ترتيب العمليات

- احسب قيمة المقادير داخل الأقواس.
- احسب قيمة جميع القوى.
- اضرب أو اقسّم بالترتيب من اليمين إلى اليسار.
- اجمع أو اطرح بالترتيب من اليمين إلى اليسار.

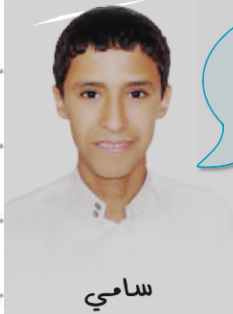
احسب قيمة كل من العبارات التالية، وعلّل كلّ خطوة في الحلّ:

$$8 + (2 - 5)$$

اشترت سعادُ فستانًا وحذاءً، و ٣ ربطات شعرٍ، و ٦ جوارب ملوّنة. استعمل الجدول المجاور لتجد مجموع ما دفعته سعاد.

المادة	الكمية	سعر الوحدة
فستان	١	٢٠٠ ريال
حذاء	١	٥٠ ريال
ربطات شعر	٣	١٠ ريال
جوارب ملوّنة	٦	٥ ريال

اكتشف الخطأ: حسب كل من سمير وسامي المقدار  $24 - 16 \div 2 \times 6$ . فأيهما كان على صواب؟ وضح إجابتك.



سامي

$$\begin{aligned} 2 \times 6 \div 24 - 16 \\ 12 \div 24 - 16 = \\ 14 = 2 - 16 = \end{aligned}$$



سمير

$$\begin{aligned} 2 \times 6 \div 24 - 16 \\ 2 \times 4 - 16 = \\ 8 = 8 - 16 = \end{aligned}$$

## استراتيجية حل المسألة

تسوية

**أعداد:** ضرب عدد في ٦، ثم أضيف إلى ناتج الضرب ٤، فكان الناتج ٨٢، فما العدد؟

**فواكه:** تضع موني ٤ تفاحات و ٣ برتقالات في كل طبق. فإذا كان لديها ٢٤ تفاحة و ١٨ برتقالة، فكم طبقاً تملأ؟



## المتغيرات والعبارات الجبرية

تسويقة

احسب قيمة كل عبارة مما يأتي، إذا كانت  $أ = ٣$ ،  $ب = ٥$ :

$$٧ + أ$$

**صحة:** تُستعمل العبارة  $\frac{ك}{١٣}$  لحساب كمية الدم في جسم شخص، مقدرة باللترات، حيث  $ك$  هي كتلة الشخص بالكيلوجرامات. فما كمية الدم الموجودة في جسم شخص كتلته ٦٠ كيلوجرامًا؟

# الجبر: المعادلات

تسوية

حلّ المعادلات التالية ذهنيًا:

$$6 = \frac{2}{9}$$

$$72 + و = 75$$

**اختيار من متعدد:** سجّل سليم وعمر ٢٨ نقطة في مباراة كرة سلة، سجّل سليم منها ٧ نقاط. حلّ المعادلة  $٧ + س = ٢٨$ ، لإيجاد قيمة س التي تمثل عدد النقاط التي سجّلها عمر مما يأتي:

٣٥ (د)

٢٣ (ج)

٢١ (ب)

١٤ (أ)

حل المعادلة  $٨ + م = ١٥$  هو:

٢٣ (أ)

٨ (ب)

٢٢ (ج)

٧ (د)

**اكتشف الخطأ:** حلّ كلٌّ من عماد وسعيد المعادلة:  $٣٥ = ٧٠$  كما هو مبين أدناه، فأيُّهما كان حلُّه صحيحًا؟ وضح إجابتك.



$$١٠٥ = ٩$$

$$٣٥ = ٩$$





# الجبر: الخصائص

تسوية

استعمل خاصية التوزيع لإعادة كتابة كل من العبارات التالية، ثم احسب قيمها:

مفهوم أساسي	خاصية توزيع الضرب على الجمع
	<b>التعبير اللفظي:</b> لضرب مجموع عددين في عدد، يُضرب كل عدد بين القوسين في العدد خارجهما.
<b>أمثلة:</b>	<b>أعداد</b>
<b>جبر</b>	
$(ج) أ + (ب) أ = (ج + ب) أ$	$(6)3 + (4)3 = (6 + 4)3$
$(ج) أ + (ب) أ = (ج + ب) أ$	$(3 + 7)5 = (3)5 + (7)5$

$$2(7 + 6)$$

أي عبارة مما يأتي يمكن كتابتها على الصورة  $6(8 + 9)$ ؟

$$4(3) + 4(8)$$

أ)  $9 \times 8 + 6 \times 8$

ب)  $8 \times 6 + 9 \times 6$

ج)  $8 \times 6 \times 9 \times 6$

د)  $8 + 6 \times 9 + 6$

احسب قيمة كل من العبارات التالية ذهنيًا، وعلّل كل خطوة من خطوات الحل:

ملخص المفهوم	خصائص عمليتي الجمع والضرب
	لا يتغير مجموع عددين أو ناتج ضربهما بتبديل ترتيبهما.
<b>خاصية الإبدال</b>	<b>في الجمع</b> $أ + ب = ب + أ$ $2 + 3 = 3 + 2$
<b>خاصية التجميع</b>	<b>في الضرب</b> $أ \times ب = ب \times أ$ $4 \times 3 = 3 \times 4$
	مجموع ثلاثة أعداد أو ناتج ضربها لا يتغير بتغير العددين اللذين نبدأ بهما.
<b>خاصية العنصر المحايد</b>	<b>خاصية التجميع</b> $(أ + ب) + ج = أ + (ب + ج)$ $(أ \times ب) \times ج = أ \times (ب \times ج)$ $(6 + 5) + 4 = 6 + (5 + 4)$ $(4 \times 2) \times 3 = 4 \times (2 \times 3)$
	مجموع أي عدد والصفر يساوي العدد نفسه، وناتج ضرب أي عدد في واحد يساوي العدد نفسه.
<b>خاصية العنصر المحايد</b>	<b>خاصية العنصر المحايد</b> $أ + صفر = أ$ $أ \times 1 = أ$ $6 = 0 + 6$ $7 = 1 \times 7$

$$17 + (31 + 13)$$

$$8 \times (3 \times 5)$$



## الجبر: المعادلات والدوال

تسوية

أكمل الجدولين الآتيين، ثم حدّد مجال كلّ دالة ومداهما:



ص = س - ١

ص	س - ١	س
		١
		٢
		٣
		٤

٢٣ إذا كان ثمن القلم ٣ ريالاً، فأى جدول مما يأتي يمثل ذلك؟

(ب)

عدد الأقلام	الثمن بالريال
١	٣
٢	٦
٣	٩
٤	١٢

(أ)

عدد الأقلام	الثمن بالريال
٣	٣
٦	٦
٩	٩
٤	٤

(د)

عدد الأقلام	الثمن بالريال
٣	١
٦	٢
٩	٣
٣ ÷ ٤	٤

(ج)

عدد الأقلام	الثمن بالريال
١	٣
٢	٦
٣	٩
٤	٣ + ٤

بيّن الجدول أدناه، عدد الصناديق وكتلتها بالكيلوجرام.

عدد الصناديق (س)	الكتلة (ص) (كجم)
١	٦
٢	١٢
٣	١٨
٤	٢٤

أي دالة مما يأتي تمثل هذا الجدول؟

- (أ) ص = ٤س  
 (ب) ص = ٥س  
 (ج) ص = ٦س  
 (د) ص = ١٢س

