

## استعدّ

**علوم:** يرفرف الطائرُ الطنانُ ذو الحنجرةِ الياقوتيةِ بجناحيه ٥٢ مرةً تقريباً في الثانيةِ.  
اكتبْ عبارةً تمثّلُ عددَ مراتِ رفرفةِ الجناحينِ في ثانيتينِ، ٦ ثوانٍ، ن من الثواني؟

52×2    52×6    52×ن

## تحقّقْ من فهمك:

املأ الفراغات في الجدولين الآتيين بالأعداد المناسبة:

المخرجة (س - ٤)	المدخلة (س)
0	٤
3	٧
6	١٠

المخرجة (س٣)	المدخلة (س)
0	٠
6	٢
15	٥

(ب)

المدخلة (س)	المخرجة (س)
١	4
٣	12
٦	24

٢

أوجد قاعدة كل من الدالتين الممثلتين بالجدولين الآتيين:

المدخلة (س)	المخرجة (س)
١	٠
٣	٢
٥	٤

٣

س-1

المدخلة (س)	المخرجة (س)
٠	٠
٣	٦
٦	١٢

٤

س 2x

٥ حلوى: يريد عمر شراء حلوى، سعر الكيلو جرام الواحد منها ٢٥ ريالاً. عرف متغيراً، ثم اكتب قاعدة الدالة التي تربط التكلفة الكلية للحلوى بعدد الكيلو جرامات التي يشتريها.

أفرض أن المتغير  $x$  وهو يرمز إلى عدد الكيلوجرامات، القاعدة النهائية 25 ك

## تحقق من فهمك:

أوجد قاعدة كل من الدالتين الممثلتين بالجدولين الآتيين:

المدخلة (س)	المخرجة (س)
٠	٠
٤	١
١٦	٤

(ج)

س ÷ 4

المدخلة (س)	المخرجة (س)
٤	١
٨	٥
١٠	٧

(د)

س-3

٥ تسوق: يقدم أحد المتاجر الكبرى خصماً مقداره ٢٠ ريالاً على إجمالي قيمة المشتريات إذا زادت على ٣٠٠ ريال. عرف متغيراً، واكتب قاعدة دالة تربط التكلفة النهائية بقيمة إجمالي قيمة المشتريات.

أفرض أن المتغير  $s$  وهو يرمز إلى إجمالي قيمة المشتريات، القاعدة النهائية س-20

تأكد

املا الفراغات في الجدولين الآتيين بالأعداد المناسبة:

المدخلة (س)	المخرجة (س + ٣)
٠	3
٢	5
٤	7

١

أوجد قاعدة الدالة الممثلة في كل من الجداول الآتية:

3 - 4

س	س
2	2
5	3
8	4
11	5

6 س + 1

س	س
1	0
7	1
13	2
19	3

5 - 2

س	س
13	3
28	6
43	9
58	12

في السؤالين ١٧، ١٨: عرّف متغيراً واكتب قاعدة الدالة، ثم حل المسألة:

١٧ حشرات: إذا كان متوسط سرعة طيران النحل في أثناء جمعه الرحيق ١١ كيلومتراً في الساعة الواحدة، فأوجد المسافة التي يستطيع أن يطيرها في ساعتين بهذا المعدل.

أفرض أن المتغير ن وهو يرمز إلى عدد الساعات،

القاعدة 2 ن = 22 كلم

١٨ نقود: تريد سحر أن تشتري ٧ أقلام بسعر ٦ ريالات لكل قلم، فإذا كان معها بطاقة خصم مقدارها ٩ ريالات على إجمالي قيمة مشترياتها، فكم ستدفع ثمناً للأقلام؟

أفرض أن المتغير س وهو يرمز إلى عدد الأقلام،

القاعدة 6 س - 9 = 23 ريال

## تدرّب، وحلّ المسائل

املأ الفراغات في الجدولين الآتيين بالأعداد المناسبة:

المدخلة (س)	المخرجة (س - ٤)
٤	0
٨	4
١١	7

المدخلة (س)	المخرجة (س ÷ ٣)
0	0
3	1
9	3

أوجد قاعدة الدالة الممثلة في كل من الجداول الآتية:

س	س
٢	٧
٤	٩
5 - س	

س	س
٢	0
٣	١
2 + س	

س	س
٣	٦
١١	٢٢
١٧	٣٤
2 ÷ س	

س	س
0	0
٢٠	٤
٣٥	٧
5 × س	

١٧ أعمار: إذا كان عمر رائد يزيد بمقدار ٨ سنوات على عمر أخته، فعرف متغيراً، واكتب قاعدة الدالة التي تربط عمر رائد بعمر أخته.

أفرض أن المتغير ع وهو يرمز إلى عمر الأخت، القاعدة ع + 8

١٨ طعام: قدّمت فاطمة ٣٠ قطعة من الكعك لضيوفها، عرف متغيراً، واكتب قاعدة الدالة التي تربط عدد الكعك لكل ضيف بعدد الضيوف.

أفرض أن المتغير ض وهو يرمز إلى عدد الضيوف القاعدة 30 ÷ ض

١١ تحدّ: انتشرت في بعض مراكز التسوق التجارية في المملكة العربية السعودية والتي تدرّج عدداً سكانياً بحوالي ٣٢ مليون نسمة، فكرة التبرع الإلكتروني بما يتبني من الحملات من باقي ثمن المشتريات، لصالح جمعيات خيرية، فإذا تبرّع كل شخص بما يعادل ١٠ ريالات سنوياً، فكُنْ جدول الدالة، وبين مجموع التبرعات المتبرّع بها بعد سنة واحدة، سنتين، ثلاث سنوات.

السنوات (س)	25 مليون × 10 × س
1	250000000 ريال
2	500000000 ريال
3	750000000 ريال

٢٢ **التب** كيف يمكن أن تجد قاعدة الدالة إذا أعطيت جدول تلك الدالة؟

لإيجاد قاعدة الدالة، ادرس العلاقة بين كل مدخلة ومخرجة، ثم أوجد العملية التي أجريت على المدخلة للوصول إلى المخرجة

## تدريب على اختبار

٢٣ أي عبارة ممّا يأتي تمثل أفضل علاقة بين قيم ص وقيم س؟

س	١	٢	٣	٤	٥	٦
ص	٥	٧	٩	١١	١٣	١٥

(أ)  $٣ + ٢س$

(ب)  $س + ٥$

(ج)  $٣س - ٢$

(د)  $٦ - س$

٢٤ يربح محلّ ٥ ريالات عن كلّ قميص يبيعه، أيّ عبارة ممّا يأتي تمثل ربح بيع ٢٥ قميصاً؟

(أ)  $٢٥ + ٥$

(ب)  $٢٥ \times ٥$

(ج)  $٥ \div ٢٥$

(د)  $٥ - ٢٥$

١٩ **حديقة حيوانات**: تخطّط عائلة لزيارة حديقة الحيوانات. فإذا كان سعر تذاكر الدخول كما هو موضح في الشكل المجاور، فاكتب قاعدة الدالة التي تمثل التكلفة الكلية لشراء س من تذاكر الكبار، و ص من تذاكر الصغار. ثمّ استعمل هذه القاعدة لحساب تكلفة دخول ٨ من الكبار و ٣ من الصغار.

### أسعار دخول حديقة الحيوانات

السعر	فئة التذكرة
١٠ ريالات	الكبير
٥ ريالات	الصغير



قاعدة الدالة =  $10س + 5ص$

تكلفة دخول 8 من الكبار و 5 من الصغار هي

$$95 = 3 \times 5 + 8 \times 10$$

٢٠ **اكتشف الخطأ**: يريد كل من فيصل وسعود أن يجد قاعدة الدالة، حيث نقل قيمة كل مخرجة بمقدار ٣ عن قيمة المدخلة، فأيهما كانت إجابته صحيحة؟ وضّح إجابتك.



لسعود

قاعدة الدالة:  
هي  $٣س - ٣$

قاعدة الدالة:  
هي  $٣س - ٢$



ففيصل

حل فيصل صحيح حيث تبين قاعدته أنه يقل مقدار المخرجة بمقدار 3 عن المدخلة وتمثلها العبارة  $س - 3$

أفهم: ما معطيات المسألة؟

جدول يبين ما وفره 4 طلاب في أحد الشهور

المطلوب: كم يزيد ما وفره سعود وحمد على ما وفره فيصل؟

خطي: لإيجاد الفرق، اجمع ما وفره سعود وحمد واطرح منه ما وفره فيصل

حل:  $309 = 90 + 219$  ريال

$236 = 73 - 309$  ريال

تحقق: الإجابة صحيحة

## مراجعة تراكمية

إذا كانت: أ = 3، ب = 6، ج = 10، فأحسب قيمة كل عبارة مما يأتي:

$$3 = 3 - 6$$

٢٥ ب - أ

$$33 = 3 + 30 = 3 + 10 \times 3$$

٢٦ ٣ ج + أ

$$72 = 12 + 60 = 12 + 10 \times 6$$

٢٧ ب ج + ١٢

٢٨ قرطاسية: إذا كان ثمن الدفتر الواحد ٥ ريالات، وثمان المسطرة ٣ ريالات، فأكتب عبارة تمثل ثمن ٣ دفاتر ومسطرتين ثم حلها. (الدرس ١-٤)

$$21 = 6 + 15 = (3)2 + (5)3$$

٢٩ مساحة حديقة: لدى سلطان حديقة مساحتها ٥ م<sup>٢</sup>، فما قيمة ٥ م<sup>٢</sup>؟

المساحة تساوي 25 متر مربع

## الاستعداد للدرس اللاحق

٣٠ مهارة سابقة: يبين الجدول المجاور ما وفره ٤ طلاب في أحد الشهور، كم يزيد ما وفره سعود وحمد على ما وفره فيصل؟ استعمل الخطوات الأربع لحل المسألة. (الدرس ١-١)

ما وفره عدد من الطلاب	
الاسم	المبلغ (ريال)
سعود	٢١٩
تركي	١٠١
حمد	٩٠
فيصل	٧٣