



1

عنوان الدرس ونواتج التعلم

2

مفردات الدرس

3

أنشطة و مهارات الدرس

4

تمرين على الاختبار ومهارات تفكير عليا

5

تقييم ذاتي

رابط تكوين عنوان الدرس

<https://www.jigsawplanet.com/?rc=play&pid=23c96ac6683d>

الوحدة 8
الدوال
والمتباينات

الدرس 1
جداول الدوال

575



نواتج التعلم



إكمال جداول الدالة باستخدام القاعدة

-1

إيجاد المدخل

-2

إيجاد المخرج

-3

عنوان الدرس : جداول
الدوال

نواتج التعلم : يُكمل
جداول الدالة باستخدام
القاعدة ويوجد المُدخل
والمُخرج

مفردات جديدة

جدول دالة

قاعدة الدالة

الدالة

المتغير التابع

المتغير المستقل

575

إكمال جداول الدالة باستخدام القاعدة

عنوان الدرس : جداول
الدوالنواتج التعلم : يُكمل
جداول الدالة باستخدام
القاعدة ويوجد المُدخل
والمُخرج

العلوم يضرب طائر الطنان يافوتي الحنجرة بجناحيه نحو 52 ضربة في الثانية.

1

ارسم جدولاً يوضح عدد
المرات التي يضرب فيها هذا
الطائر بجناحيه في ثانيتين.

ضربات الجناح	s . 52	عدد الثواني (s)
104	s . 52	2

إكمال جداول الدالة باستخدام القاعدة

575

إكمال جداول الدالة باستخدام القاعدة

عنوان الدرس : جداول
الدوالنواتج التعلم : يُكمل
جداول الدالة باستخدام
القاعدة ويوجد المُدخل
والمُخرج

العلوم يضرب طائر الطنان يافوتي الحنجرة بجناحيه نحو 52 ضربة في الثانية.

2

ارسم جدولاً يوضح عدد
المرات التي يضرب فيها هذا
الطائر بجناحيه في 6 ثوان.

ضربات الجناح	S . 52	عدد الثواني (S)
312	6 . 52	6

إكمال جداول الدالة باستخدام القاعدة

575

إكمال جداول الدالة باستخدام القاعدة

عنوان الدرس : جداول
الدوالنواتج التعلم : يُكمل
جداول الدالة باستخدام
القاعدة ويوجد المُدخل
والمُخرج

العلوم يضرب طائر الطنان يافوتي الحنجرة بجناحيه نحو 52 ضربة في الثانية.

3

ارسم جدولاً يوضح عدد المرات
التي يضرب فيها هذا الطائر
بجناحيه في 20 ثانية .

ضربات الجناح	S . 52	عدد الثواني (S)
1,040	20 . 52	6

إكمال جداول الدالة باستخدام القاعدة

575

إكمال جداول الدالة باستخدام القاعدة

إكمال جداول الدالة باستخدام القاعدة



يضرب طائر طنان عملاق بجناحيه حوالي 10 مرات في الثانية الواحدة

ضربات الجناح	S .10	عدد الثواني (S)
30	3 . 10	3

عنوان الدرس : جداول الدالة

نواتج التعلم : يُكمل جداول الدالة باستخدام القاعدة ويوجد المُدخل والمُخرج

4

ارسم جدولاً يوضح عدد المرات التي يضرب فيها هذا الطائر بجناحيه في 3 ثوان .

عنوان الدرس : جداول
الدوال

نواتج التعلم : يُكمل
جداول الدالة باستخدام
القاعدة ويوجد المُدخل
والمُخرج

الدالة هي علاقة تحدد بالضبط قيمة مُخرجة واحدة بالنسبة لقيمة مُدخلة واحدة، ويعتمد عدد ضربات الجناح (المُخرج) على عدد الثواني (المُدخل). وتصف **قاعدة الدالة** العلاقة بين كل مُدخل ومُخرج. ويمكنك تنظيم القيم المُدخلة والمُخرجة وقاعدة الدالة في **جدول دالة**.

في الدالة، تُعرف القيمة المُدخلة أيضًا باسم **المتغير المستقل**. إذ إنها يمكن أن تكون أي عدد تختاره. أما قيمة المُخرج فتعتمد على القيمة المُدخلة، لذا تُعرف القيمة المُخرجة باسم **المتغير التابع**.

1- المخرج أكبر من المدخل بمقدار 7 . اكمل جدول الدالة لهذه العلاقة .
قاعدة الدالة هي $X+7$. أضف 7 لكل مدخل

المدخل (X)	$X+7$	المخرج
10	$10 + 7$	17
12	$12 + 7$	19
14	$14 + 7$	21

(X) المدخل	$X+7$	المخرج
10		
12		
14		



عنوان الدرس : جداول
الدوال
نواتج التعلم : يُكمل
جداول الدالة باستخدام
القاعدة ويوجد المُدخل
والمُخرج

2- المخرج يساوي 5 أضعاف المدخل . أكمل جدول الدالة لهذه العلاقة

قاعدة الدالة هي ضرب كل x في 5 .

المدخل (X)	$5x$	المخرج
8	$8 \cdot 5$	40
10	$10 \cdot 5$	50
12	$12 \cdot 5$	60

(X) المدخل	$5x$	المخرج
8		
10		
12		



<https://www.liveworksheets.com/py1537356zc>

عنوان الدرس : جداول
الدوال

نواتج التعلم : يُكمل
جداول الدالة باستخدام
القاعدة ويوجد المدخل
والمخرج

تأكد من فهمك أوجد حلولاً للمسائل التالية لتتأكد أنك فهمت.

المدخل (x)	3x	المخرج	b	المدخل (x)	x - 4	المخرج	a
0				4			
2				7			
5				10			

الحل

576

إيجاد المخرج لجدول دالة

تأكد من فهمك أوجد حلولاً للمسائل التالية لتتأكد أنك فهمت.

عنوان الدرس : جداول
الدوالنواتج التعلم : يُكمل
جداول الدالة باستخدام
القاعدة ويوجد المدخل
والمخرج

b

المدخل (X)	$3x$	المخرج
0	$0 \cdot 3$	0
2	$2 \cdot 3$	6
5	$5 \cdot 3$	15

a

(X) المدخل	$x-4$	المخرج
4	$4-4$	0
7	$7-4$	3
10	$10-4$	6



إيجاد المخرج لجدول دالة

يمكن تمثيل المدخل والمخرج لجداول دالة في صورة مجموعة من الأزواج المرتبة أو علاقة. في هذا درس، نمثل القيم x المدخل ونمثل القيم y المخرج.

عنوان الدرس : جداول الدوال

نواتج التعلم : يكمل جداول الدالة باستخدام القاعدة ويوجد المدخل والمخرج

مثال

3. أوجد المدخل لجداول الدالة.

استخدم استراتيجية الحل بترتيب عكسي لإيجاد المدخل

يتم إيجاد المخرج عن طريق الضرب في 3
إذا لإيجاد المدخل نقسم على 3

$$6 \div 3 = 2$$

$$15 \div 3 = 3$$

$$21 \div 3 = 7$$

المدخل (x)	$3x$	المخرج
		6
		15
		21

02:00

إيجاد المُدخل الجواب
بواسطة الجدول دالة

تأكد من فهمك أوجد حلولاً للمسائل التالية لتتأكد أنك فهمت.

عنوان الدرس : جداول
الدوال

نواتج التعلم : يُكمل
جداول الدالة باستخدام
القاعدة ويوجد المُدخل
والمُخرج

- <https://www.liveworksheets.com/hk1596608ap>

الحل



نعم ، من اليمين لليساار مع
عكس العمليات

$$1 + 1 = 2$$

$$2 \div 2 = 1$$

$$3 + 1 = 4$$

$$4 \div 2 = 2$$

$$5 + 1 = 6$$

$$6 \div 2 = 3$$

عند من فهمك أوجد حلولاً للمسائل التالية لتأكد أنك فهمت.

المدخل (x)	$2x - 1$	المخرج
	$2 \times 1 - 1$	1
	$2 \times 2 - 1$	3
	$3 \times 2 - 1$	5

.c

577

أيجاد المدخل المطلوب
بإجراء العمليات العكسية

الترتيب العكسي

من اليمين لليساار
مع عكس العمليات

$$17 - 2 = 15$$

$$15 \div 3 = 5$$

$$20 - 2 = 18$$

$$18 \div 3 = 6$$

$$29 - 2 = 27$$

$$27 \div 3 = 9$$

تأكد من فهمك أوجد حلولاً للمسائل التالية لتأكد أنك فهمت

المدخل (x)	المخرج	d
	$3x + 2$	
	$3 \times 5 + 2$	17
	$3 \times 6 + 2$	20
	$3 \times 9 + 2$	29

المدخل (x)	$70x$	المخرج (y)
	70×2	140
	70×4	280
	70×5	350

الترتيب العكسي



من اليمين لليساار
مع عكس العمليات

$$140 \div 70 = 2$$

$$280 \div 70 = 4$$

$$350 \div 70 = 5$$

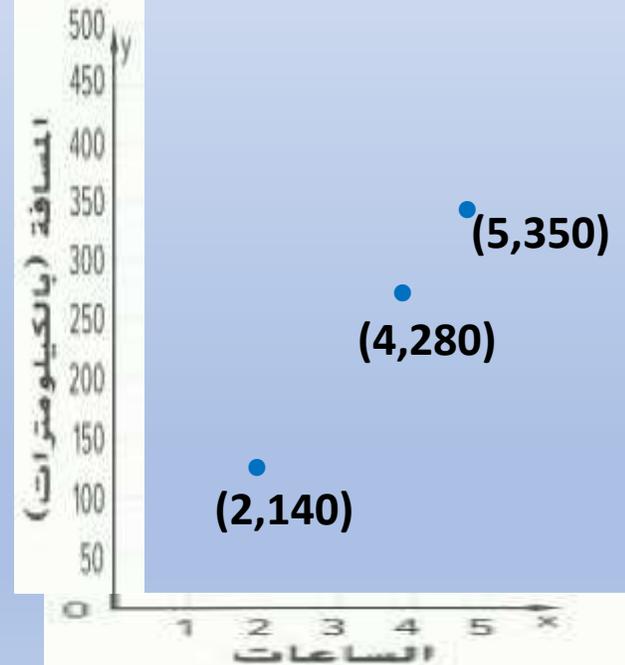
القيم المدخلة والمُخرجة هي الأزواج المرتبة (x, y) .

عبّن كل زوج مرتب على التمثيل البياني.

مثال



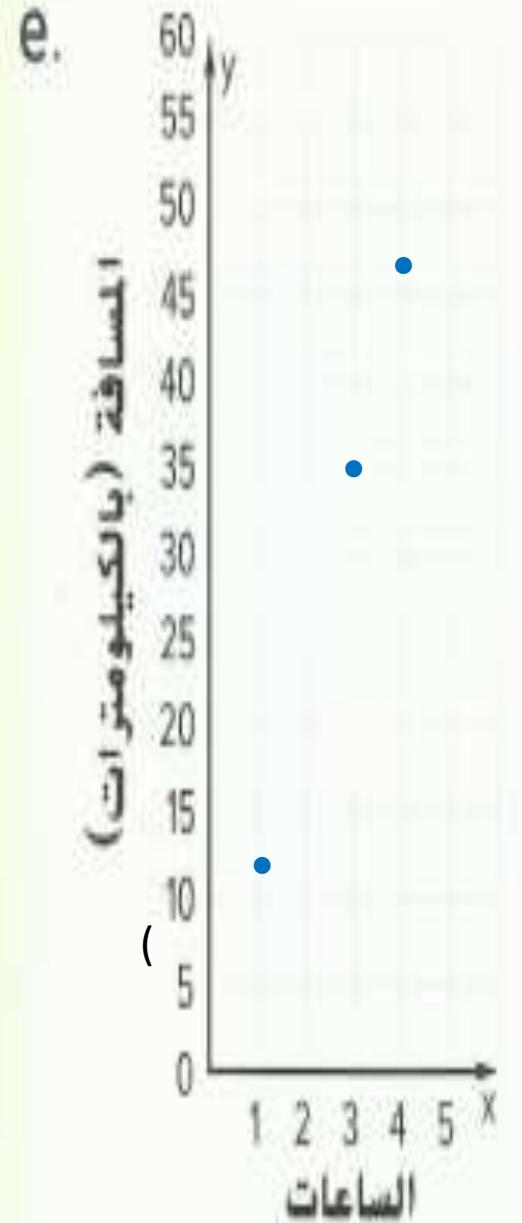
4. تُسافر عائلة رشيد بسرعة 70 كيلومترًا في الساعة. وتتمثل قاعدة الدالة التي تمثل هذه الحالة في $70x$. حيث x هو عدد الساعات. أنشئ جدولاً لإيجاد عدد الساعات التي قطعوها في مسافات 140 كيلومترًا و 280 كيلومترًا و 350 كيلومترًا. ثم مثل الدالة بيانيًا.



تأكد من فهمك أو جد حلولاً للمسائل التالية لتتأكد أنك فهمت.

المُدخَل (x)	$12x$	المُخرَج (y)
1	12×1	12
3	12×3	36
4	12×4	48

e. تقطع نورا بدراجتها 12 كيلومتراً في الساعة. وقاعدة الدالة التي تمثل هذه الحالة هي $12x$ ، حيث x هي عدد الساعات. أنشئ جدولاً لإيجاد عدد الساعات التي قضتها راكبة دراجتها عندما قطعت 12 و 36 و 48 كيلومتراً. ثم مثل الدالة بيانياً.



الكيلوجرامات (x)	$3x + 2$	التكلفة (AED) (y)
2	$3 \times 2 + 2$	8
3	$3 \times 3 + 2$	11
4	$3 \times 4 + 2$	14

1. يشتري أسامة حبوب الجبلي، وبالجملة، بكلف الكيلوجرام الواحد منها 3 AED وبكلف الطبق الواحد من الحلوى 2 AED. ويمكن استخدام قاعدة الدالة، $3x + 2$ ، حيث x هو عدد الكيلوجرامات، لإيجاد التكلفة الإجمالية لعدد x من الكيلوجرامات من حبوب الجبلي وطبق واحد من الحلوى. أنشئ جدولاً يوضح إجمالي تكلفة شراء 2 أو 3 أو 4 كيلوجرامات من حبوب الجبلي وطبق واحد من الحلوى. (السلان 1 و 2)

2.

المُدخَل (x)	$x - 4$	المُخْرَج
4		
8		
11		

1



المُدخَل (x)	$3x + 5$	المُخْرَج
0		
3		
9		

4.

المُدخَل (x)	$2x + 4$	المُخْرَج
		18
		22
		34

3.

المُدخَل (x)	$x + 2$	المُخْرَج
		2
		3
		8

02:00

مسائل مهارات التفكير العليا مهارات التفكير العليا



عنوان الدرس : جداول
الدوال

نواتج التعلم : يُكمل
جداول الدالة باستخدام
القاعدة ويوجد المُدخل
والمُخرج

المدخل (X)	?	المخرج
1		5
3		7
4		9

أوجد العملية الصحيحة ليتطابق كل مدخل مع المخرج المقابل له

$$2X + 1$$

انطلق! تمرين على الاختبار

المُدخَل (x)	$3x - 5$	المُخرَج (y)
5	$3(5) - 5$	<input type="checkbox"/>
6	$3(6) - 5$	<input type="checkbox"/>
7	$3(7) - 5$	<input type="checkbox"/>

- خاطئة صحيحة
 خاطئة صحيحة
 خاطئة صحيحة

ارجع إلى جدول الدالة الموجود على اليسار.
حدد ما إذا كانت كل عبارة صحيحة أم خاطئة.

- a.** القيمة المُخرَجة عندما يكون $x = 5$ هي 3.
b. القيمة المُخرَجة عندما يكون $x = 6$ هي 13.
c. القيمة المُخرَجة عندما يكون $x = 7$ هي 16.

غلق الحصة

ما تقييمك لحصة اليوم ؟



123Freevectors.com

123Freevectors.com