

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



الملف ملخص وأوراق عمل الدوال التعلم عن بعد

موقع المناهج ← المناهج الإماراتية ← الصف الحادي عشر المتقدم ← رياضيات ← الفصل الأول

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر المتقدم



روابط مواد الصف الحادي عشر المتقدم على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

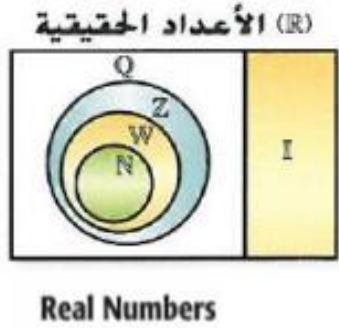
[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر المتقدم والمادة رياضيات في الفصل الأول

مراجعة لامتحان منتصف الفصل الأول	1
حساب المثلثات القائمة الزاوية	2
مراجعة في وحدة القوى	3
نموذج الاحابة لامتحان الوزارة	4
التوزيع الزمني للفصل الاول	5

أمثلة	Set	المجموعة	الحرف
$0.125, -\frac{7}{8}, \frac{2}{3} = 0.666\dots$	rationals	الأعداد الحقيقية	Q
$\sqrt{3} = 1.73205\dots$	irrationals	الأعداد غير النسبية	I
$-5, 17, -23, 8$	integers	الأعداد الصحيحة	Z
$0, 1, 2, 3\dots$	wholes	الأعداد الكلية	W
$1, 2, 3, 4\dots$	naturals	الأعداد الطبيعية	N



يمكن وصف مجموعات الأعداد الحقيقية هذه ومجموعات الأعداد الحقيقية الأخرى باستخدام رمز بناء المجموعات. يستخدم رمز بناء المجموعات خصائص الأعداد الموجودة في المجموعة لتعريف المجموعة.

Describe the set of numbers using set-builder notation.

Set-builder notation



$\{-4, -3, -2, -1, \dots\}$

all multiples of 8



$$x \leq -45 \text{ or } x > 86$$

$$x \geq 32$$



المنهج الإلكتروني
almanahj.com/ae

Unbounded Intervals

Bounded Intervals

الفترة المحدودة		الفترة المحدودة	
رمز الفترة	المتباينة	رمز الفترة	المتباينة
$[a, \infty)$	$x \geq a$	$[a, b]$	$a \leq x \leq b$
$(-\infty, a]$	$x \leq a$	(a, b)	$a < x < b$
(a, ∞)	$x > a$	$[a, b)$	$a \leq x < b$
$(-\infty, a)$	$x < a$	$(a, b]$	$a < x \leq b$
$(-\infty, \infty)$	$-\infty < x < \infty$		



للتواصل: 0507740983

الرجوع الى الملفات والروابط المهمة للمادة يرجى الاشتراك بالقناة (يوتيوب وتلغرام)

Easy Math/Tea. Bayan Arabli



Write each set of numbers using interval notation.

اكتب مجموعات الاعداد باستخدام رمز الفترة

$4 \leq x < 8$

$x > -5$

$4 > y \geq -6$

$x > 9 \text{ or } x < -3$

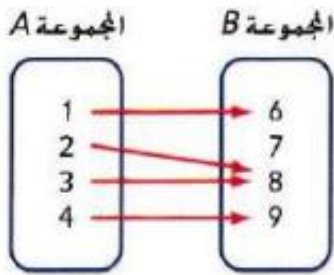
$x \leq 1$

A function is special type of relation.

الدالة نوع خاص من العلاقة.

Key concept of function

المفهوم الأساسي الدالة



الدالة f من المجموعة A إلى المجموعة B هي علاقة تربط كل عنصر x في المجموعة A بعنصر واحد فقط y في المجموعة B .

العلاقة من المجموعة A إلى المجموعة B هي عبارة عن دالة.

المجموعة A هي المجال. $D = \{1, 2, 3, 4\}$

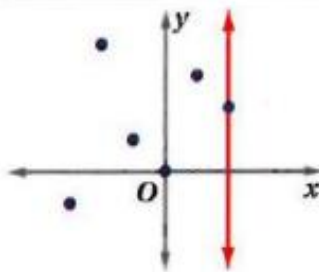
المجموعة B تحتوي على المدى. $R = \{6, 8, 9\}$

Domain

Range

Vertical line test

المفهوم الأساسي اختبار الخط العمودي



النموذج

الشرح

مجموعة النقاط الموجودة على المستوى الإحداثي هي الرسم البياني للدالة إذا تقاطع كل خط عمودي ممكن مع الرسم البياني في نقطة واحدة على الأكثر.



للتواصل: 0507740983

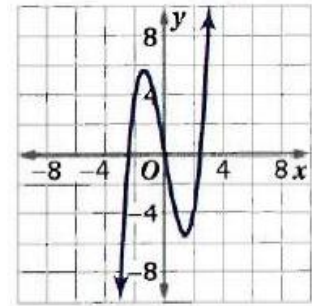
للرجوع الى الملفات والروابط المهمة للمادة يرجى الاشتراك بالقناة (يوتيوب وتلغرام)

Easy Math/Tea. Bayan Arabli



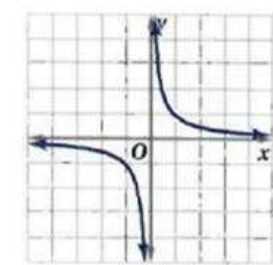
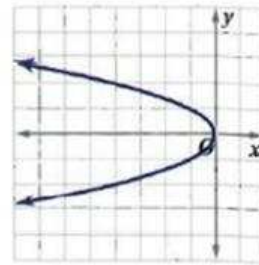
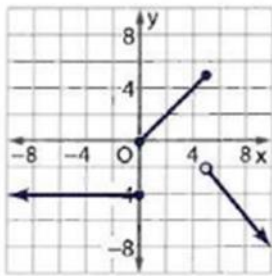
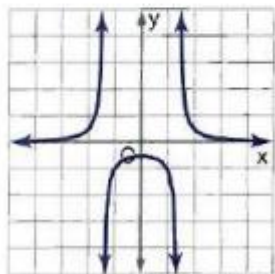
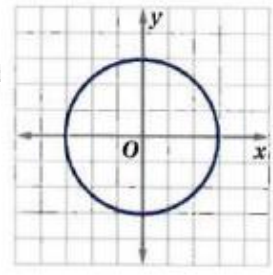
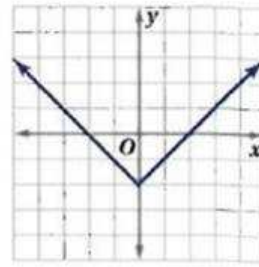
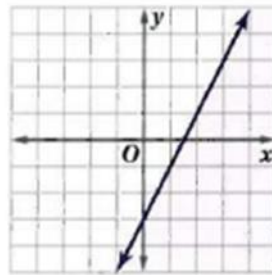
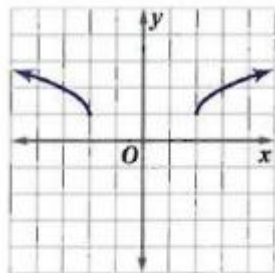
حدد إذا ما كانت كل علاقة تمثل y بوصفها دالة x . Determine whether each relation represents y as a function of x .

x	y
-6	-7
2	3
5	8
5	9
9	22



$$y^2 - 2x = 5$$

$$3y + 6x = 18$$



$$\sqrt{48y} = x$$

$$4y^2 + 18 = 96x$$

$$\frac{x}{y} = y - 6$$

x	y
-50	2.11
-40	2.14
-30	2.16
-20	2.17
-10	2.17
0	2.18

x	y
0.01	423
0.04	449
0.04	451
0.07	466
0.08	478
0.09	482

If $f(x) = \frac{2x + 3}{x^2 - 2x + 1}$, find each function value.

اوجد قيمة كل من ؟

$$f(12)$$

$$f(-3a + 8)$$

$$f(6x)$$



$$g(x) = 2x^2 + 18x - 14$$

a. $g(9)$

b. $g(3x)$

c. $g(1 + 5m)$



$$f(x) = -7 + \frac{6x+1}{x}$$

a. $f(5)$

b. $f(-8x)$

c. $f(6y + 4)$



للتواصل: 0507740983

الرجوع الى الملفات والروابط المهمة للمادة يرجى الاشتراك بالقناة (يوتيوب وتلغرام)

Easy Math/Tea. Bayan Arabli



أوجد $f(-5)$ و $f(12)$ لكل دالة متعددة التعريف.Find $f(-5)$ and $f(12)$ for each piecewise function.

$$f(x) = \begin{cases} -4x + 3 & \text{if } x < 3 \\ -x^3 & \text{if } 3 \leq x \leq 8 \\ 3x^2 + 1 & \text{if } x > 8 \end{cases}$$



بيان عربلي

بيان عربلي

بيان عربلي

بيان عربلي

بيان عربلي

بيان عربلي

بيان عربلي

بيان عربلي

بيان عربلي

بيان عربلي

بيان عربلي

بيان عربلي

بيان عربلي

بيان عربلي

بيان عربلي



للتواصل: 0507740983

الرجوع الى الملفات والروابط المهمة للمادة يرجى الاشتراك بالقناة (يوتيوب وتلغرام)

Easy Math/Tea. Bayan Arabli



مجال الدالة هو جميع قيم x التي لها صورة. The domain of function is all values of x that has image

الدالة	Function	مثال	Example	مجالها	Domain
كثيرات الحدود (polynomial)			$f(x) = x^2$, $f(x) = x^3 - 3x$	\mathbb{R}	
الدوال النسبية (rational)			$f(x) = \frac{1}{x}$	{اصفار المقام}/مجال المقام \cap مجال البسط	
دالة المطلق (absolute)			$f(x) = x $	\mathbb{R}	
الجذر التربيعي (square root)			$f(x) = \sqrt{x+3}$	مداخل الجذر $0 \leq$	
الجذور التكعيبية (cube root)			$f(x) = \sqrt[3]{x}$	\mathbb{R}	
دالة اكبر عدد صحيح (Greatest integer)			$f(x) = [x]$	\mathbb{R}	
دالة المتفرعه (Piecewise)			$f(x) = \begin{cases} x, & x > 2 \\ x + 3, & x \leq 2 \end{cases}$	حسب معطيات السؤال	
الدوال المثلثية (Trigonometric)			$\sin x, \cos x, \tan x, \csc x$	حسب نوع الدالة	

أوجد مجال كل من الدوال التالية

State the domain of each function.

$$g(t) = \sqrt{t-5}$$

$$h(x) = \sqrt{6-x^2}$$

$$h(a) = \sqrt{a^2-4}$$

للتواصل: 0507740983

الرجوع الى الملفات والروابط المهمة للمادة يرجى الاشتراك بالقناة (يوتيوب وتلغرام)

Easy Math/Tea. Bayan Arabli



$$f(x) = \frac{2+x}{x^2-7x}$$

$$g(x) = \frac{6}{x+3} + \frac{2}{x-4}$$

$$g(x) = \frac{x+1}{x^2-3x-40}$$

$$f(x) = \frac{2}{x} + \frac{4}{x+1}$$



$$g(x) = \frac{3}{\sqrt{x^2 - 16}}$$

$$g(x) = \frac{8x}{\sqrt{2x + 6}}$$



المنهج الإلكتروني
almanahj.com/ae

PUBLIC TRANSPORTATION The nationwide use of public transportation can be modeled using the following function. The year 1996 is represented by $t = 0$, and $P(t)$ represents passenger trips in millions. (Example 6)

وسائل النقل العام يُمكن تمثيل استخدام وسائل النقل العام على النطاق الوطني باستخدام الدالة التالية. يُمثل عام 1996 من خلال $t = 0$. ويمثل $P(t)$ رحلات الركاب بالملايين. (مثال 6)

$$P(t) = \begin{cases} 0.35t + 7.6 & \text{if } 0 \leq t \leq 5 \\ 0.04t^2 - 0.6t + 11.6 & \text{if } 5 < t \leq 10 \end{cases}$$

$$P(t) = \begin{cases} 0.35t + 7.6 & , 0 \leq t \leq 5 \\ 0.04t^2 - 0.6t + 11.6 & , 5 < t \leq 10 \end{cases}$$

a. Approximately how many passenger trips were there in 1999? in 2004?

a. كم عدد رحلات الركاب تقريبًا في عام 1999؟ وفي عام 2004؟

b. State the domain of the function.

b. حدد مجال الدالة.



للتواصل: 0507740983

الرجوع إلى الملفات والروابط المهمة للمادة يرجى الاشتراك بالقناة (يوتيوب وتلغرام)

Easy Math/Tea. Bayan Arabli

