

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



الملف أوراق عمل الدرس الأول الدوال مع الحل

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 الاجابة لامتحان الوزارة	4
التوزيع الزمني للفصل الاول	5

الصف الثاني عشر عام الحدادي عشر المتقدم



الوحدة الأولى
الدوال من منظور التفاضل والتكامل



الدرس الأول الدوال

الرياضيات - 12 عام - ف1
 الوحدة 1: الدوال من منظور التفاضل والتكامل
 الدوال (1 - 1)

المفهوم الأساسي الأعداد الحقيقية

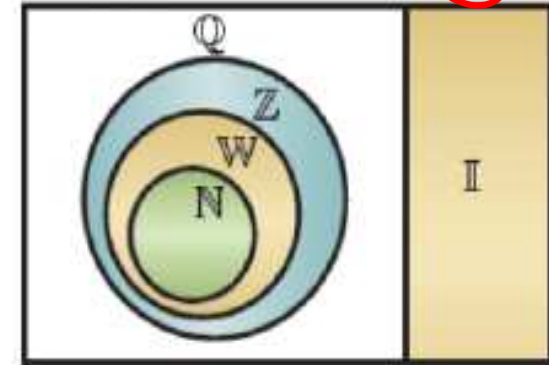
$\frac{a}{b}$, $a, b \in \mathbb{Z}$, $b \neq 0$
 مقام

أمثلة	المجموعة	الحرف
0.125, $-\frac{7}{8}$, $\frac{2}{3}$, 2.5	الأعداد النسبية	Q
$\pi = 3.1415926535\dots$, $\sqrt{3} = 1.73205\dots$	الأعداد غير النسبية	I
$\dots, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, \dots$	الأعداد الصحيحة	Z
0, 1, 2, 3...	الأعداد الكلية	W
1, 2, 3, 4...	الأعداد الطبيعية	N

$2 = \frac{2}{1}$

0.12...

الأعداد الحقيقية (R) 0.3



-0.333...

$\sqrt{5}$ $\sqrt{7}$ π e

AMR MATH

استخدام رمز بناء المجموعات



تمرين موجه ص 4 :- صف مجموعة الأعداد باستخدام رمز بناء المجموعات

1A. $\{1, 2, 3, 4, 5\}$

$0 < x < 6$
 $\{x \mid 1 \leq x \leq 5, x \in \mathbb{Z}\}$

1B. $x \leq -3$

$\{x \mid x \leq -3, x \in \mathbb{R}\}$

1C. جميع مضاعفات π

$\{x \mid x = n\pi, n \in \mathbb{Z}\}$... $\pi, 2\pi, \pi, 0, -\pi, -2\pi, -3\pi, \dots$

الاحمر (∞ والاحمر

الاحمر (∞ والاحمر

استخدام رمز الفترة

الفاترات المحدودة		المحدودة الفترات	
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, ∞)	$x > a$	$[a, b)$	$a \leq x < b$
$(-\infty, a)$	$x < a$	$(a, b]$	$a < x \leq b$
$(-\infty, \infty)$	$-\infty < x < \infty$		

AMR MATH

تمرين موجه ص 5 - : دون جميع مجموعات الأعداد باستخدام رمز الفترة:

	المتباينة	الفترة
2A.	$-4 \leq y \leq -1$	$[-4, -1]$
2B.	$a \geq -3$	$[-3, \infty)$
2C.	$x \geq 9$ or $x \leq -2$	$[9, \infty) \cup (-\infty, -2]$

تمارين ص 9 :- اكتب كل مجموعات الأعداد باستخدام رمز الفترة:

المتباينة	الفترة
3. $x \leq -4$	$(-\infty, -4]$
5. $8 < x < 99$	$(8, 99)$
7. $x < -19$ <u>or</u> $x > 21$	$(-\infty, -19) \cup (21, \infty)$

AMR MATH

تحديد العلاقات التي تعتبر دوال

جبرياً

إذا كانت كل قيمة لـ x تُعطي قيمة واحد فقط لـ y

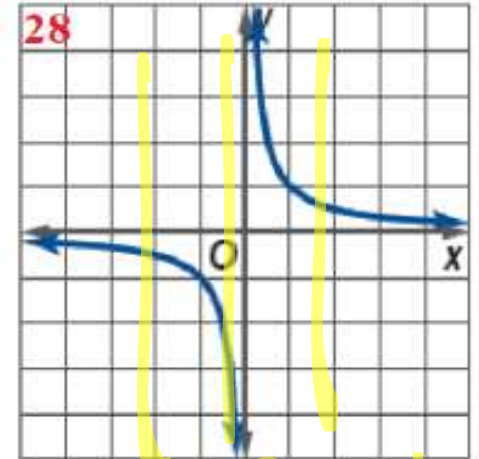
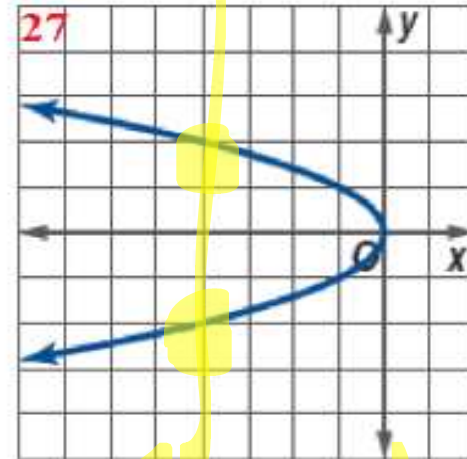
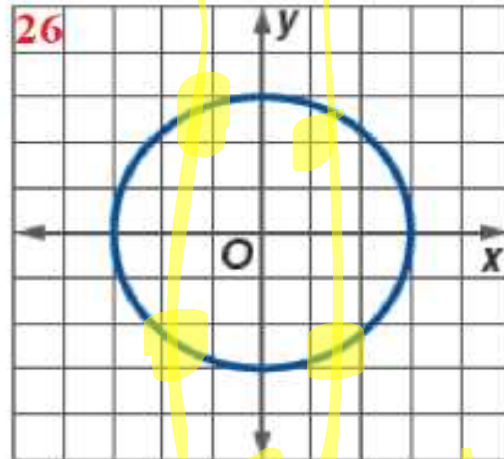
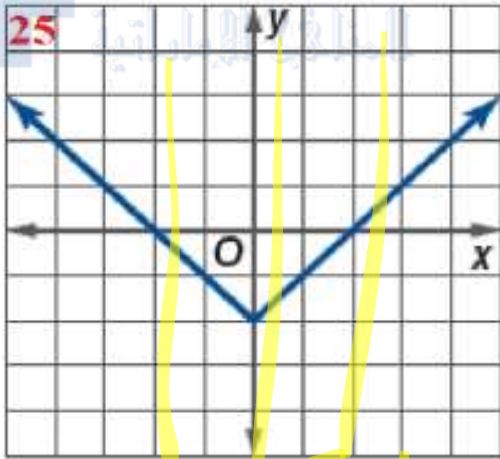
عددياً

إذا كانت قيم x لا تتكرر

بيانياً

إذا كان كل مستقيم رأسي يقطع المنحنى في نقطة واحدة على الأكثر

تمارين ص 9 :- حدد ما إذا كانت كل علاقة تمثل y كدالة في x :



0544560575

أ. عمرو البيومي

AMR MATH

تمارين ص 9 :- حدد ما إذا كانت كل علاقة تمثل y كدالة في x :

20. $x^2 = y + 2$

$y = x^2 - 2$ دالة لـ x

21. $3y + 4x = 11$

$3y = 11 - 4x$ دالة لـ x

22. $4y^2 + 18 = 96x$

$4y^2 = 96x - 18$ دالة لـ x

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

$y = \pm \sqrt{\frac{96x - 18}{4}}$ دالة لـ x

17.

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

دالة لـ x

18.

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

دالة لـ x

$$30. \quad g(x) = 2x^2 + 18x - 14$$

$$a. \quad g(9) = 2(9)^2 + 18(9) - 14 = 162 + 162 - 14 = 310$$

$$b. \quad g(3x) = 2(3x)^2 + 18(3x) - 14$$

$$= 18x^2 + 54x - 14$$

$$c. \quad g(1+5m) = 2(1+5m)^2 + 18(1+5m) - 14$$

$$= 2(1 + 10m + 25m^2) + 18 + 90m - 14$$

$$= 2 + 20m + 50m^2 + 18 + 90m - 14$$


$$50m^2 + 110m + 6$$

AMR MATH

$$34. h(x) = 16 - \frac{12}{2x + 3}$$

a. $h(-3) =$

b. $h(6x) =$

 $=$
المناهج الإماراتية

c. $h(10 - 2c) =$

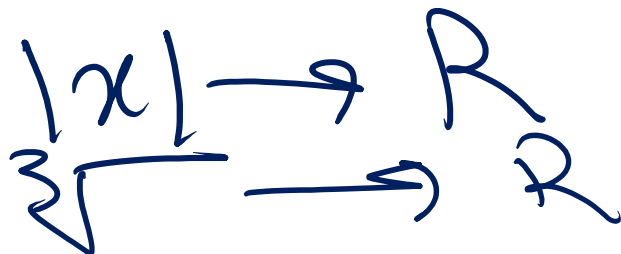
$=$

$=$

AMR MATH

إيجاد المجال حبرياً

حل المعادلة التربيعية بالآلة الحاسبة



$$x, x^2, x^3, x^4$$

$$x^2 + 5x + 3$$

$$\sqrt{0}$$

$$\text{مادافد الجذر} \quad - \infty < 0 < \infty$$

مجالها	الآلة
\mathbb{R} or $(-\infty, \infty)$	كثيرة الحدود
≥ 0 ما تحت الجذر	الجذر التربيعي
$\mathbb{R} / \{\text{أصفار المقام}\}$	الآلة النسبية

0544560575

أ. عمرو البيومي

AMR MATH

تمرين موجه ص 8 :- حدد المجال لكل دالة:

$$5A. f(x) = \frac{5x - 2}{x^2 + 7x + 12} \rightarrow \mathbb{R}$$

$$x^2 + 7x + 12 = 0 \quad \text{mode A 2}$$

mode 5 3

$$x = -3 \quad x = -4$$

$$D = \mathbb{R} - \{-3, -4\}$$

مثال 5 ص 7 :- حدد المجال لكل دالة:

$$a. f(x) = \frac{2 + x}{x^2 - 7x} \rightarrow \mathbb{R}$$

$$\mathbb{R} - \{0, 7\}$$

$$x^2 - 7x = 0$$

$$x(x - 7) = 0$$

$$x = 0 \quad x - 7 = 0$$

$$x = 7$$

$$D = \mathbb{R} - \{0, 7\}$$

تمرين موجه ص 8 :- حدد المجال لكل دالة:

$$5C. \quad g(x) = \frac{8x}{\sqrt{2x+6}} \rightarrow R$$

الجذر الرئيسي عن
الصحيح

حاصل الجذر > 0

$$2x + 6 > 0$$

$$\frac{2x}{2} > \frac{-6}{2}$$

$$x > -3$$

$$D = (-3, \infty)$$

مثال 5 ص 7 :- حدد المجال لكل دالة:

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

$$t - 5 \geq 0$$

$$t \geq 5$$

$$D = [5, \infty)$$

110. أي مما يلي يُعد مجالاً للدالة $g(x) = \frac{1+x}{x^2-16x}$ ؟

- a $(-\infty, 0) \cup (0, 16) \cup (16, \infty)$
- b $(-\infty, 0] \cup [16, \infty)$
- c $(-\infty, -1) \cup (-1, \infty)$
- d $(-\infty, -4) \cup (-4, 4) \cup (4, \infty)$

حدد مجال الدالة

$$\sqrt{\frac{x}{x-2}}$$

almanahj.com/ae
المنهج الإماراتية

حدد مجال الدالة

$$\frac{\sqrt{x}}{\sqrt{x-2}}$$



حدد مجال الدالة

$$g(x) = \frac{x}{x-2} + \frac{3}{x+5}$$



إيجاد قيمة دالة متعددة التعريف

تمارين ص 10 :- جد $f(12), f(-5)$ لكل دالة متعددة التعريف:

$$51. f(x) = \begin{cases} -15 & , x < -5 \\ \sqrt{x+6} & , -5 \leq x \leq 10 \\ \frac{2}{x} + 8 & , x > 10 \end{cases}$$

$f(12) =$

$f(-5) =$

AMR MATH

6. **السرعة** يمكن التعبير عن سرعة السيارة v بالكيلومتر في الساعة بالدالة متعددة التعريف التالية حيث t تمثل الزمن بالثانية. جد سرعة السيارة في كل من الأوقات التالية.

$$v(t) = \begin{cases} 4t & , 0 \leq t \leq 15 \\ 60 & , 15 < t < 240 \\ -6t + 1500 & , 240 \leq t \leq 250 \end{cases}$$

A. $v(5) =$

المناهج الإلكترونية

B. $v(15) =$

C. $v(245) =$



AMR MATH



0544560575

أ. عمرو البيومي

AMR MATH



0544560575

أ. عمرو البيومي

AMR MATH



0544560575

أ. عمرو البيومي

AMR MATH



0544560575

أ. عمرو البيومي

AMR MATH



0544560575

أ. عمرو البيومي

AMR MATH



أ. عمرو البيومي

AMR MATH



عمرو البيومي