تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية

أوراق عمل الأندلس الوحدة الأولى مع الإجابة النموذجية

موقع المناهج ⇦ المناهج القطرية ⇦ المستوى العاشر ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الأول ⇦ أوراق عمل ⇦ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2024-10-14 18:26:38

المزيد من مادة رياضيات:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

التواصل الاجتماعي بحسب المستوى العاشر

صفحة المناهج القطرية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

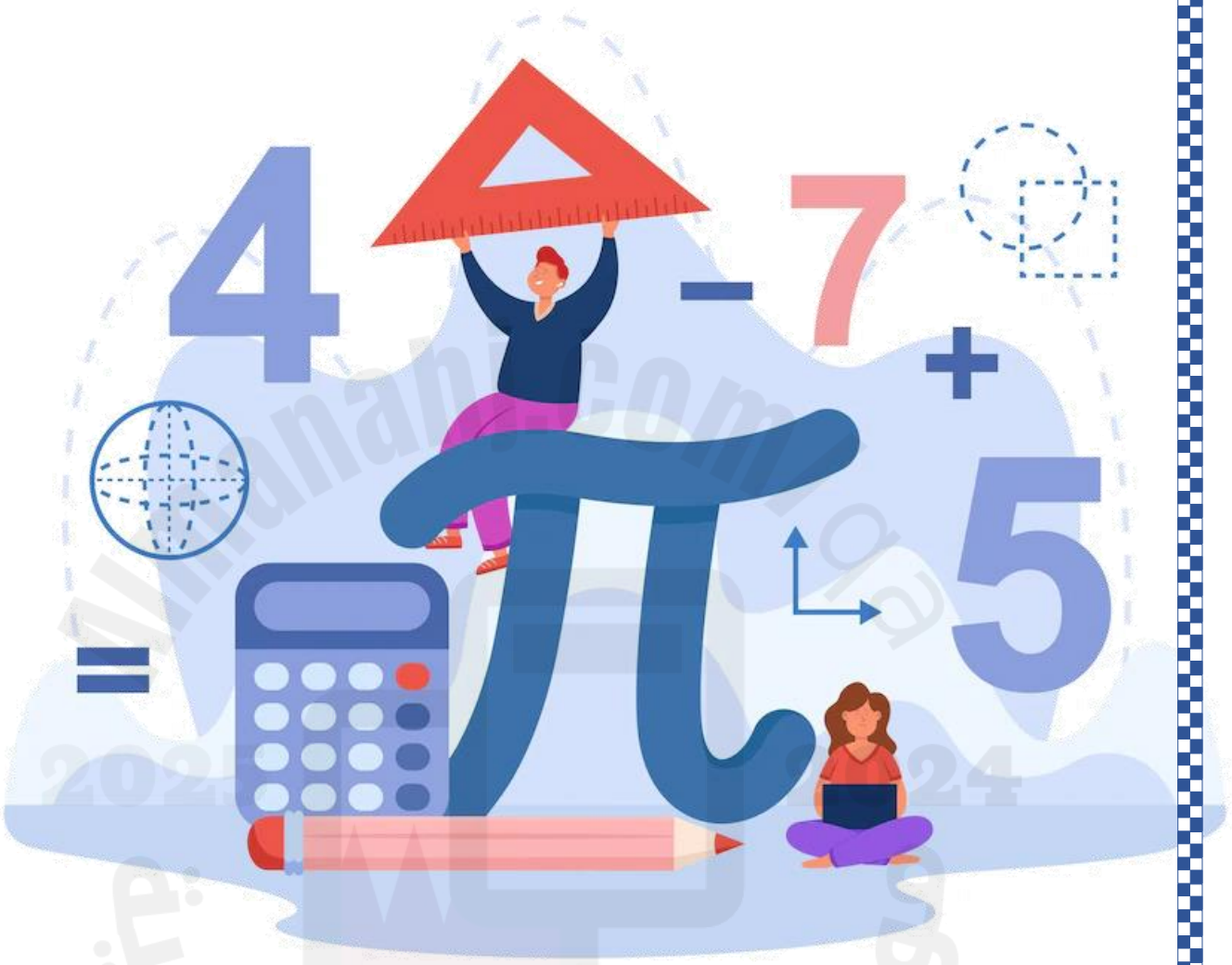
المزيد من الملفات بحسب المستوى العاشر والمادة رياضيات في الفصل الأول

1	أوراق عمل الأندلس الوحدة الثانية منتصف الفصل غير مجابة
2	أوراق عمل منتصف الفصل غير مجابة
3	أوراق عمل منتصف الفصل مع الإجابة النموذجية
4	أوراق عمل الأستاذ أسامة منتصف الفصل
5	ورقة عمل حول الدوال التربيعية وخواصها

مدرسة الأندلس الخاصة للبنات

العام الأكاديمي 2025/2024

الفصل الدراسي الأول



أوراق عمل إثرائية للوحدة الأولى (الدوال التربيعية)

مادة الرياضيات

الصف العاشر

اسم الطالبة /...الاجابة النموذجية.

عاشر /.....

أنت كفووووو ثقي بنفسك

السؤال الأول			السؤال الثاني		
أي من الدوال التالية تكون اتجاه فتحة التمثيل البياني إلى الأسفل؟			إذا كان اتجاه فتحة التمثيل البياني للدالة $f(x)=ax^2$ إلى الأسفل والتمثيل البياني أقل اتساعا من التمثيل البياني للدالة الرئيسة . أي مما يلي يمكن يكون قيمة a؟		
$f(x)=3x^2$	A		-2	A	
$f(x)=5x^2$	B		-0.5	B	
$f(x)=9x^2$	C		0.5	C	
$f(x)=-5x^2$	D		1	D	

السؤال الثالث			السؤال الرابع		
حدد معادلة محور التناظر والرأس للدالة $f(x)=(x+2)^2$			حدد معادلة محور التناظر والرأس للدالة $f(x)=2(x+1)^2+4$		
إحداثي الرأس $(2,0)$ معدلة محور التناظر $x=0$	A		إحداثي الرأس $(1,4)$ معدلة محور التناظر $x=0$	A	
إحداثي الرأس $(-2,0)$ معدلة محور التناظر $x=-2$	B		إحداثي الرأس $(-2,4)$ معدلة محور التناظر $x=-1$	B	
إحداثي الرأس $(-2,0)$ معدلة محور التناظر $x=2$	C		إحداثي الرأس $(-1,4)$ معدلة محور التناظر $x=-1$	C	
إحداثي الرأس $(2,0)$ معدلة محور التناظر $x=-2$	D		إحداثي الرأس $(1,4)$ معدلة محور التناظر $x=2$	D	

السؤال الخامس			السؤال السادس		
حدد معادلة محور التناظر والرأس للدالة $f(x) = 2x^2 + 8x + 2$			أوجد المقطع y في الدالة $f(x) = 4x^2 + 12x + 5$		
	A	إحداثي الرأس $(-2,0)$ معدلة محور التناظر $x = -2$		A	5
	B	إحداثي الرأس $(-2,8)$ معدلة محور التناظر $x = -2$		B	4
	C	إحداثي الرأس $(-2,-6)$ معدلة محور التناظر $x = -2$		C	2
	D	إحداثي الرأس $(-2,2)$ معدلة محور التناظر $x = -2$		D	12

السؤال السابع			السؤال الثامن		
تمت ازاحة التمثيل البياني للدالة $g(x) = x^2$ وحدتين الي اليمين و10 وحدات إلي الأسفل . أي من الدوال التالية تمثل دالة التمثيل البياني الجديد؟			أطلق جسم في الهواء بسرعة $64\ ft$ في الثانية من منصة مرتفعة تمثل الدالة $f(x) = -16x^2 + 64x + 6$ مسار الجسم بدلالة الزمن x أي مما يلي صواب؟		
	A	$f(x) = (x+2)^2 - 10$		A	ارتفاع المنصة $6ft$
	B	$f(x) = (x-2)^2 - 10$		B	يصل الجسم الى اعلى ارتفاع له بعد ثانيتين
	C	$f(x) = (x-2)^2 + 10$		C	الارتفاع يصل اليه الجسم هو $7ft$
	D	$f(x) = (x+2)^2 + 10$		D	الارتفاع الذ يصل اليه الجسم بعد مرور ثانية واحدة اقل من $40ft$

السؤال التاسع			السؤال العاشر		
ما القيمة العظمي للدالة أدناه (القيمة العظمي للدالة هي الاحداثي y في الرأس) $f(x) = -4x^2 + 16x + 12$ ؟			ما أقصي ارتفاع تصل اليه الدالة $f(x) = -2(x+4)^2 + 1$ ؟		
A	12		A	1	
B	16		B	2	
C	24		C	3	
D	28		D	4	

انتهى الجزء الأول من الاسئلة .

الاسئلة المقالية :

السؤال الأول	

يمكن تحديد التكلفة الاجمالية لسجادة مربعة، بالريال باستعمال الدالة $f(x) = 2x^2$ يُمثل x طول الضلع باليادة

A. أوجد سعر سجادة طول ضلعها 3 ياردة .

عند $x = 3$ فان قيمة الدالة $f(x) = 2x^2$ هي

$$f(3) = 2(3)^2$$

$$f(3) = 18$$

اذن سعر السجادة = 18 ريال

B. عند تمثيل الدالة $f(x)$ بيانيا يكون اتجاه القطع المكافئ الى أعلى أم الى أسفل ؟

معامل x^2 موجب اذن فتحة القطع لأعلي

C. يكون التمثيل البياني للدالة $f(x)$ اقل اتساعا ام اكثر اتساعا من الدالة الرئيسة؟

معامل x^2 أكبر من $|1|$ اذن يكون القطع أقل اتساعا من الدالة الرئيسة.

السؤال الثاني	

ألقى رائد فضاء من سطح القمر صخرة في الفضاء، يمكن تحديد ارتفاع الصخرة ، بالأمتار، فوق سطح القمر بعد x ثانية من إلقائها باستعمال الدالة $f(x) = -1.6\ (x - 2.5)^2 + 15$

A. ما أقصى ارتفاع للصخرة فوق سطح القمر؟

(x) تمثل الزمن و $f(x)$ يمثل الارتفاع

اذن أقصي للصخرة هو قيمة $f(x)$ عند الرأس

نقطة الرأس **للدالة** $f(x)$ هي $(2.5, 15)$

اذن أقصي ارتفاع للصخرة هو 15 **متر**

B. ما الزمن الازم للصخرة للوصول لاقصى ارتفاع ؟

(x)تمثل الزمن

اذن الزمن اللازم للوصول الي أقصي ارتفاع 2.5 ثانية

C. ما الارتفاع الابتدائي للصخرة ؟

الارتفاع الابتدائي هو قيمة الدالة عند $x = 0$

$$f(0) = -1.6\ (0 - 2.5)^2 + 15$$

$$f(0) = 5$$

السؤال الثالث

من خلال الدالة أدناه أوجد ما يلي :

$$f(x) = 3x^2 - 6x + 2$$

A. معادلة محور التناظر؟

$$x = \frac{-b}{2a} = \frac{-(-6)}{2 \times 3} = \frac{6}{6} = 1$$

$$x = 1$$

B. إحداثيات الرأس ؟

$$x = 1$$

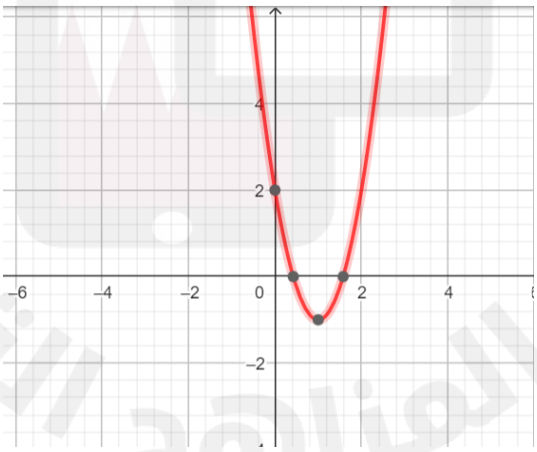
$$f(1) = 3(1)^2 - 6(1) + 2 = -1$$

الرأس $(1, -1)$

C. مقطع y ؟

المقطع y هو 2

D. مثل الدالة بيانيا .



السؤال الرابع	

من خلال الدالة أدناه أوجد ما يلي :

$$f(x) = (x+1)^2 - 4$$

A. معادلة محور التناظر

الاجابة : _____ $x = -1$ _____

B. إحداثيات الرأس

الاجابة : _____ $(-1, -4)$ _____

C. اتجاه القطع المكافئ .

الاجابة : _____ لأعلي _____

D. مقطع y

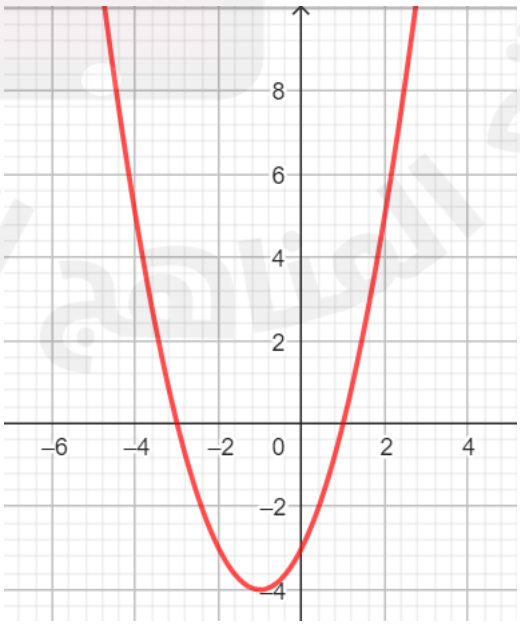
الاجابة : عند $x = 0$ فإن $f(0) = (0+1)^2 - 4 = -3$

مقطع y عند النقطة 3-

E. حدد ما اذا كان للدالة قيمة عظمى أم صغرى .

الاجابة : للدالة قيمة صغري عند $y = -4$

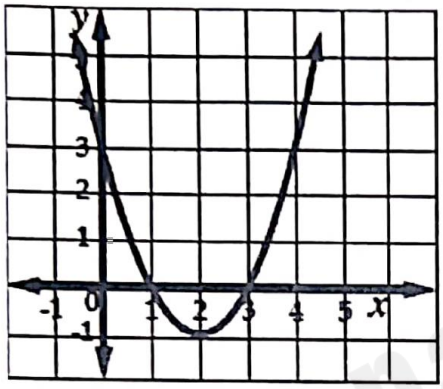
F. مثل الدالة بيانيا .



السؤال الخامس

استخدم التمثيل البياني المجاور للدالة التربيعية

$$h(x) = (x-2)^2 - 1$$



A. معادلة محور التناظر

الاجابة : _____ $x = 2$ _____

B. إحداثيات الرأس

الاجابة : _____ $(2, -1)$ _____

C. اتجاه القطع المكافئ .

الاجابة : _____ لأعلي _____

D. مقطع y

الاجابة : عند $x = 0$ فإن $h(0) = (0-2)^2 - 1 = 3$

مقطع y عند النقطة 3

E. حدد ما اذا كان للدالة قيمة عظمى أم صغرى .

الاجابة : للدالة قيمة صغري عند $y = -1$

السؤال السادس

قذفت كرة رأسيا إلى أعلى ويمكن حساب الارتفاع (بالامتار) الذي تصل إليه الكرة باستعمال الدالة

$f(x) = -(x-8)^2 + 7$ حيث x الزمن بالثواني.

A. أوجد اقصى ارتفاع يصل اليه الكره .

الاجابة : أقصي ارتفاع تصل اليه الكرة هو الاحداثي y عند الرأس

$$y = 7\ m$$

B. ما الزمن اللازم للوصول الى اقصى ارتفاع .

الاجابة : الزمن اللازم للوصول الى اقصى ارتفاع هو الاحداثي x عند الرأس عند $x = 8$

السؤال السابع	

ألقيت كرة في الهواء، تمثل الدالة $f(x) = -4x^2 + 16x + 1$ ارتفاع الكرة بالمتر بعد x ثانية من القائها.

A. أوجد الارتفاع الابتدائي لاذي القيت منه الكره ؟

الارتفاع الابتدائي للكرة عند $x = 0$

$$f(0) = -4(0)^2 + 16(0) + 1 = 1\ m$$

B. ما الزمن اللازم للوصول الى اقصى ارتفاع ؟

الزمن اللازم للوصول الى اقصى ارتفاع هو الاحداثي x عند الرأس

$$x = \frac{-b}{2a} = \frac{-(16)}{2\times(-4)} = \frac{-16}{-8} = 2 \text{ ثانية}$$

C. ما هو اقصى ارتفاع ؟

$$f(2) = 3(2)^2 - 6(2) + 2 = 2\ m$$

انتهت الاسئلة ...