najah213.com · نجاح 213

ثانوية المختار بن بلعمش — السنة الدراسية : 2017 / 2018

المستوى اولى ج م آداب — الاختبار الثاني في مادة الرياضيات — المدة: ساعتان

التمرين الاول:06ن

1) حلل الى جداء عاملين من الدرجة الاولى العبارة $P(x)$ حيث: $P(x)=(4x-3)^2+2(4x-3)$

2) حل في $\mathbb{R}$ المعادلة $P(x)=0$.

3) أ) ادرس إشارة $P(x)$ حسب قيم x

ب)حل في $\mathbb{R}$ المتراجحة $P(x)\leq 0$.

التمرين الثاني :06ن

لتكن الدالة f المعرفة على $[-1,5]$ بجدول تغيراتها كما يلي :

x	-1		0		2		4		5
$f(x)$	2	↘	0	↗		↗	3	↘	

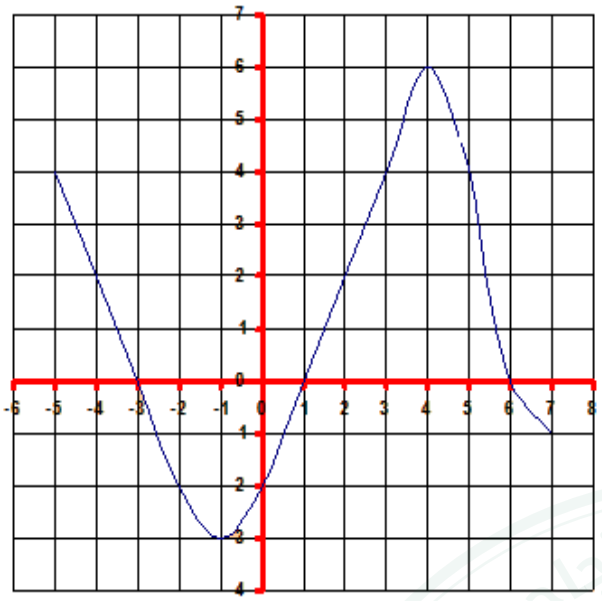
- انقل ثم أكمل الجدول التالي:

	صحيح	خاطئ	لا نعلم
$f(2)=-2$			
الدالة f متزايدة على المجال $[-1;2]$			
الدالة f موجبة على المجال $[-1;2]$			
المعادلة $f(x)=0$ تقبل حلين هما $x=0$ و $x=5$.			
الدالة f سالبة على المجال $[0;2]$			
اذا كان $x\in[4;5]$ فإن $f(x)\in[0,3]$			

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

التمرين الثالث:08ن



لتكن الدالة f المعرفة بتمثيلها البياني (C_f) في الشكل المقابل

باستعمال التمثيل (C_f) أجب عن الأسئلة الآتية :

1- عين مجموعة تعريف الدالة f

2- أوجد صور كل من الأعداد -4 , 2 , 4 , 7 بالدالة f .

3- أوجد سوابق العدد 4 بالدالة f .

4- أدرس سلوك الدالة f ثم شكل جدول تغيراتها .

5- أوجد القيم الحدية للدالة f .

6- حل بيانيا المعادلة : $f(x)=0$, ثم حل المتراجحة $f(x)\leq 0$,

7- أرسم المستقيم (D) الذي معادلته $y = 4$

ثم حل بيانيا المتراجحة : $f(x)\succ 4$

مادة الرياضيات

najah213.com · نجاح 213

ثانوية المختار بن بلعمش — السنة الدراسية 2017 / 2018

المستوى اولى ج م آداب — التصحيح النموذجي للاختبار الاول في مادة الرياضيات — المدة: ساعتان

التمرين الاول:06ن

التحليل الى جداء عاملين من الدرجة الاولى العبارة $P(x)$ حيث: $P(x)=(4x-3)^2+2(4x-3)$

$P(x)=(4x-3)(4x-1)$ 01.5ن

حل $\mathbb{R}$ المعادلة $P(x)=0$. معناه $(4x-3)(4x-1)=0$

معناه $x=\frac{1}{4}$ أو $x=\frac{3}{4}$ 01.5ن

أ)دراسة إشارة $P(x)$ حسب قيم x

x	$-\infty$		$1/4$		$3/4$		$+\infty$
$4x-1$		$-$		$-$	0	$+$	
$4x-3$		$-$	0	$+$		$+$	
$p(x)$		$+$	‖	$-$	0	$+$	

02ن.....

ب)حل في $\mathbb{R}$ المتراجحة $P(x)\leq 0$.

$P(x)\leq 0$ معناه $s=\left[\frac{1}{4},\frac{3}{4}\right]$ 01ن

التمرين الثاني :06ن

لتكن الدالة f المعرفة على $[-1,5]$ بجدول تغيراتها كما يلي :

x	-1		0		2		4		5
$f(x)$	2	↘	0	↘	-1	↗	3	↘	0



اكمال الجدول :

		صحيح	خاطئ	لا نعلم
$f(2)=-2$	01ن			
الدالة f متزايدة على المجال $[-1;2]$	01ن			
الدالة f موجبة على المجال $[-1;2]$	01ن			
المعادلة $f(x)=0$ تقبل حلين هما $x=0$ و $x=5$.	01ن			
الدالة f سالبة على المجال $[0;2]$	01ن			
اذا كان $x\in[4;5]$ فإن $f(x)\in[0,3]$	01ن			

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

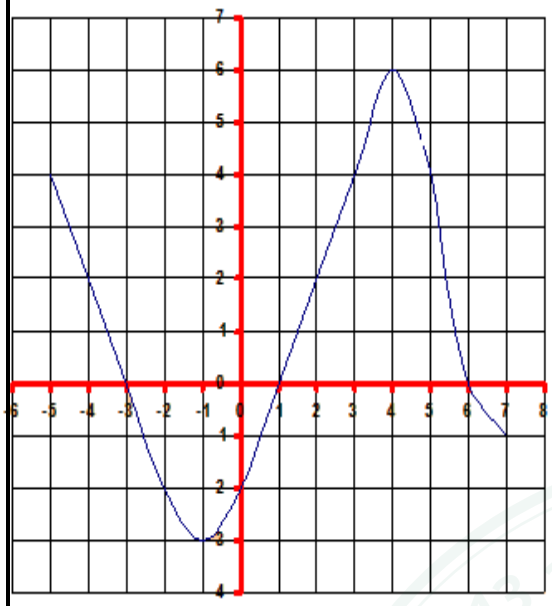
najah213.com · نجاح 213

التمرين الثالث:08 نقاط

1) مجموعة تعريف الدالة f : $D_f=[-5,7]$ **0.5ن**

2) ايجاد الصور من التمثيل البياني:.....**01ن**

x	-4	2	4	7
$f(x)$	2	2	6	-1



3) سوابق العدد 4هي : $x_1=-5, x_2=3, x_3=5$ ... **0.75ن**

4) دراسة سلوك الدالة f :

- متناقصة تماما على المجال $[-5,-1]$.....**0.5ن**
- متزايدة تمام على المجال $[-1,4]$.....**0.5ن**
- متناقصة تماما على المجال $[4,7]$.....**0.5ن**
- جدول تغيرات الدالة f **0.5ن**

x	-5		-1		4		7
$f(x)$	4	↘	-3	↗	6	↘	-1

5) القيم الحدية للدالة f :

- ✓ القيمة الحدية الكبرى: $f(4)=6$ **0.5ن**
- ✓ القيمة الحدية الصغرى: $f(-1)=-3$ **0.5ن**

6) حل المعادلة $f(x)=0$ معناه $x_1=-3, x_2=1, x_3=6$ **0.75ن**

- ✓ حل المتراجحة $f(x)\leq 0$ معناه $s=[-3,1]$ **01ن**

7) انشاء المسقيم (D) الذي معادلته $y=4$ **0.5ن**

- ✓ حل المتراجحة $f(x)\succ 4$ معناه $s=]3,5[$ **0.5ن**

مادة الرياضيات

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com