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 :

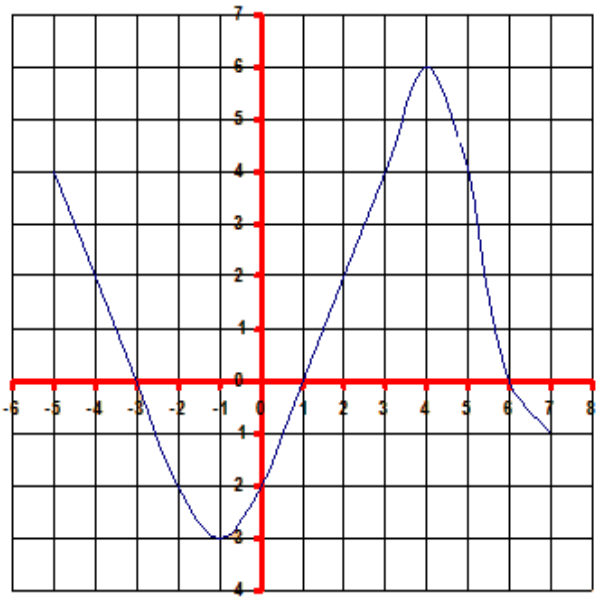
x	-1		0		2		4		5
$f(x)$	2	↘	0	↗		↗	3	↘	

- 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 $f(x)\in[0,3]$			

1as.ency-education.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

1as.ency-education.com

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

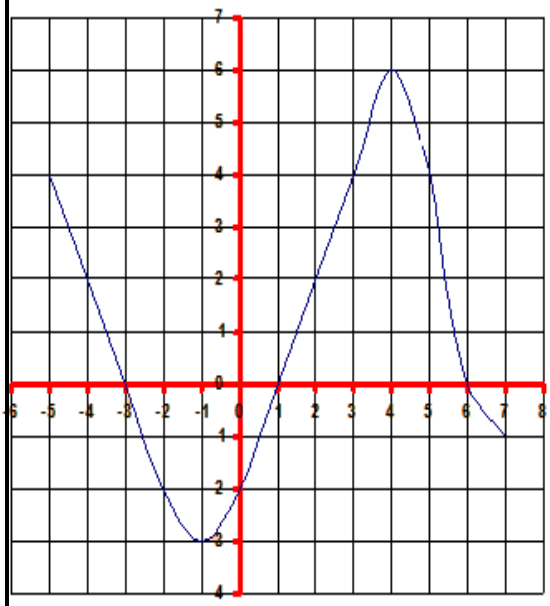
اكمال الجدول :

		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			

1as.ency-education.com

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