الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية لولاية البيض
المستوى: 1.ج.م. اداب

ثانوية حميتو الحاج علي الشلالة
التاريخ: 2023/03/06

الاختبار الثاني في مادة الرياضيات **المدة: 2 ساعة**

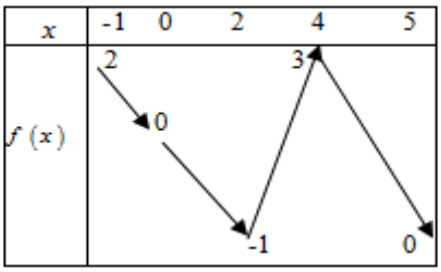
التمرين الأول:(06ن)

x عدد حقيقي ولتكن العبارة $P(x)$ حيث: $P(x)=(2x+5)(2x-1)+(2x+5)(x-4)$

1. أنشر وبسط العبارة $P(x)$
2. بين أنه من أجل كل عدد حقيقي x : $P(x)=(2x+5)(3x-5)$
3. حل في المجموعة $\mathbb{R}$ المعادلة $P(x)=0$
4. استنتج حلول المتراجحة $p(x)\leq 0$

التمرين الثاني:(07ن)

لتكن f دالة معرفة على مجموعة $D=[-1;5]$ وبجدول تغيراتها كمايلي:



أكمل الجدول التالي:

	صحيح	خاطئ	لا أعلم
$f(2)=-2$			
الدالة f متزايدة تماما على $[-1;2]$			
سابقة العدد 4 بالدالة f هي 3			
الدالة f موجبة على المجال $[-1;2]$			
المعادلة $f(x)=0$ تقبل حلين هما $x=0$ و $x=5$			
الدالة f تغير اشارتها على المجال $[2;4]$.			
إذا كان $x\in[4;5]$ فان: $f(x)\in[0;3]$			

التمرين الثالث(07ن):

اليك جدول قيم لدالة تآلفية f حيث: $f(x)=ax+b$

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

1. عين العدد الحقيقي a وحدد إشارته.
2. عين قيمة العدد الحقيقي b.
3. عين عبارة الدالة f ثم أكمل الجدول.
4. حدد اتجاه تغير الدالة f .
5. انجز جدول تغيرات الدالة f
6. أنشئ المنحنى (C_f) الممثل للدالة f في معلم متعامد ومتجانس.

مع تمنيات أستاذتي المادة لكم بالتوفيق

الإجابة	النقطة

التمرين الأول: (06ن)

x عدد حقيقي ولتكن العبارة $P(x)$ حيث: $P(x)=(2x+5)(2x-1)+(2x+5)(x-4)$

1. نشر وتبسيط العبارة $P(x)$

$P(x)=(2x+5)(2x-1)+(2x+5)(x-4)$ ومنه: $P(x)=4x^2-2x+10x-5+2x^2-8x+5x-20$ — 0.75ن

إذا: $P(x)=6x^2+5x-25$ — 0.75ن

2. تبيين أنه من أجل كل عدد حقيقي x : $P(x)=(2x+5)(3x-5)$

لدينا: $P(x)=(2x+5)(2x-1)+(2x+5)(x-4)$ — 0.75ن

ومنه: $P(x)=(2x+5)(2x-1+x-4)$ إذا: $P(x)=(2x+5)(3x-5)$ — 0.75ن

3. الحل في المجموعة $\mathbb{R}$ المعادلة $P(x)=0$

$P(x)=0$ تكافئ $(2x+5)(3x-5)=0$ ومنه: $2x+5=0$ أو $3x-5=0$ إذا: $x=\frac{-5}{2}$ أو $x=\frac{5}{3}$ — 2×0.5

وعليه: $S=\left\{\frac{-5}{2};\frac{5}{3}\right\}$. — 0.5ن

4. استنتج حلول المتراجحة $p(x)\le 0$ — 0.5ن

x	$-\infty$		$-5/2$		$5/3$		$+\infty$
$2x+5$		$-$	0	$+$		$+$	
$3x-5$		$-$		$-$	0	$+$	
$(2x+5)(3x-5)$		$+$	0	$-$	0	$+$	

$S=\left[\frac{-5}{2};\frac{5}{3}\right]$ — 0.5ن

2×0.25

التمرين الثاني(07ن)

	صحيح	خاطئ	لا أعلم
$f(2)=-2$		×	
الدالة f متزايدة تماما على $[-1;2]$		×	
سابقة العدد 4 بالدالة f هي 3		×	
الدالة f موجبة على المجال $[-1;2]$		×	
المعادلة $f(x)=0$ تقبل حلين هما $x=0$ و $x=5$	×		
الدالة f تغير اشارتها على المجال $[2;4]$.	×		
إذا كان $x\in[4;5]$ فان: $f(x)\in[0;3]$	×		

01ن

7×

التمرين الثالث(07ن)

اليك جدول قيم لدالة تآلفية f حيث: $f(x)=ax+b$

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

1. عين العدد الحقيقي a وحدد إشارته. 01ن

$a=\dfrac{f(0)-f(3)}{0-3}=\dfrac{-1-5}{-3}=2$ ومنه: $a\succ 0$. 0.5ن

2. تعيين قيمة العدد الحقيقي b 01ن

لدينا: $f(x)=2x+b$ و لدينا: $(0;-1)\in(C_f)$ ومنه $-1=2\times 0+b$ إذا: $b=-1$.

3. تعيين عبارة الدالة f ثم اكمال الجدول.

$f(x)=2x-1$

x	-2	4	0	3	2
$f(x)$	-5	7	-1	5	3

3×0.75ن

4. تحدد اتجاه تغير الدالة f .

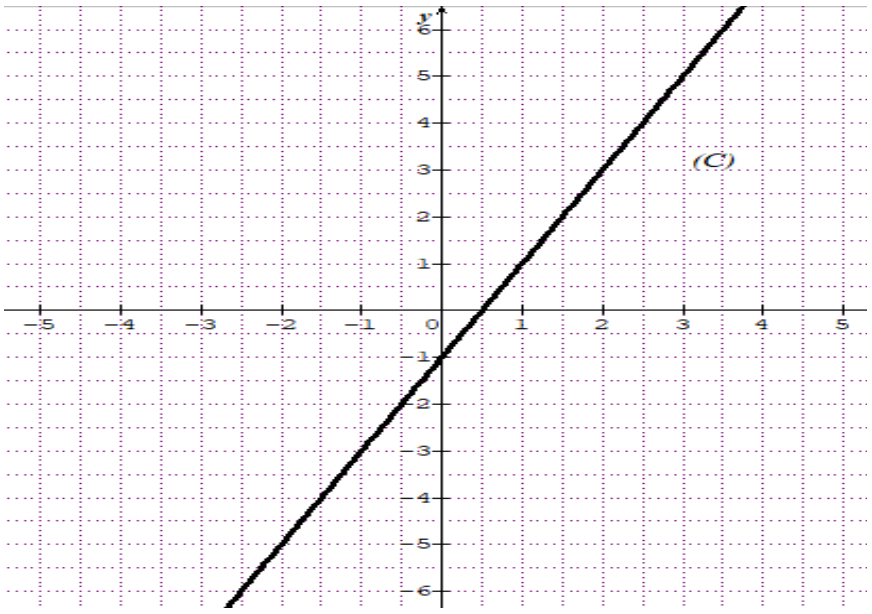
لدينا: $a=2\succ 0$ ومنه الدالة f متزايدة 0.75ن

5. انجز جدول تغيرات الدالة f

x	$-\infty$	$+\infty$
$f(x)$		

0.75ن

6. أنشئ المنحنى (C_f) الممثل للدالة f في معلم متعامد ومتجانس.



0.75ن