المستوى: الأولى ثانوي جذع مشترك آداب TCL	فيفري 2015

فرض في مادة الرياضيات للفصل الثاني

الاسم و اللقب : ..... القسم : .....

ملاحظة: الإجابة تكون على هذه الورقة ويجب أن تسلم نظيفة مع إعطاء النتيجة فقط وباختصار.

التمرين الأول : x عدد حقيقي و $P(x)$ عبارة معرفة كما يلي : $P(x)=(x+3)^2-4(x+3)$

① حلل إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى العبارة $P(x)$

الجواب: .....

.....

② حل في IR المعادلة $P(x)=0$

الجواب: .....

.....

③ ادرس إشارة $P(x)$ ولخصها في جدول الإشارة

④ استنتج حلول المتراجحة $P(x)\leq 0$

الجواب: .....

.....

⑤ حل في IR المعادلة $\dfrac{P(x)}{(x+3)^2}=0$

الجواب: .....

.....

التمرين 02 :

① عين الدالة التآلفية f بحيث : $f(2)=3$ و $f(1)=-1$

الجواب: .....

.....

Dzlibrary.com

الإجابة النموذجية

التمرين الأول : x عدد حقيقي و $P(x)$ عبارة معرفة كما يلي : $P(x)=(x+3)^2-4(x+3)$

① تحليل إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى للعبارة $P(x)$

الجواب: $P(x)=(x+3)^2-4(x+3)=(x+3)[(x+3)-4]=(x+3)(x+3-4)$

إذن $P(x)=(x+3)(x-1)$.

② نحل في IR المعادلة $P(x)=0$

الجواب: $P(x)=0$ معناه $(x+3)(x-1)=0$ أي $x-1=0$ أو $x+3=0$ أي أن $x=-3$ أو $x=1$

إذن $S=\{-3;1\}$

③ ندرس إشارة $P(x)$ ونلخصها في جدول الإشارة

x	$-\infty$		-3		1		$+\infty$
$P(x)$		$+$	0	$-$	0	$+$	

④ استنتج حلول المتراجحة $P(x)\leq 0$

الجواب: $P(x)\leq 0$ معناه $(x+3)(x-1)\leq 0$ أي $-3\leq x\leq 1$ إذن $S=[-3;1]$

⑤ حل في IR المعادلة $\dfrac{P(x)}{(x+3)^2}=0$

الجواب: $P(x)=0$ و $x+3\neq 0$ أي $x\neq -3$ ومنه -3 قيمة ممنوعة وبعد الاختزال نجد $x=1$ إذن $S=\{1\}$

التمرين 02 :

① تعيين الدالة التآلفية f بحيث : $f(2)=3$ و $f(1)=-1$

الجواب: $a=\dfrac{3-(-1)}{2-1}$ أي $a=\dfrac{3+1}{1}$ أي $a=4$ ومنه $y=4x+b$ و $-1=4(1)+b$ إذن $b=-5$

إذن $f(x)=4x-5$

Dzlibrary.com