najah213.com · نجاح 213

ثانوية محفوظ سعد . الأقسام :1 ج م ع تك3,2,1	اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات	السنة الدراسية: 2016-2017 المدة : 2 سا

التمرين الأول :

عين الإجابات الصحيحة من بين الإجابات المقترحة في الجدول مع التعليل .

		A	B	C
1	a و b عددان طبيعيان ' العدد $\frac{a^2-b^2}{a+b}$	طبيعي	عشري	ناطق
2	إذا كان x و y عددان حقيقيان بحيث $-2\le x\le -3$ و $0,5\le y\le 4$	$-6\le xy\le \frac{-3}{2}$	$-12\le xy\le -1$	$1\le xy\le 12$
3	$\sqrt{(1-\sqrt{3})^2}=$	$1-\sqrt{3}$	$\sqrt{3}-1$	$1+\sqrt{3}$
4	حلول المعادلة: $(1-x)^2=4$ هي :	$S=\{-1\}$	$S=\{-2,2\}$	$S=\{-1,3\}$
5	ba عددان موجبان ' $d(x,a)\le b$	$a-b\le x\le a+b$	$-a\le x\le a$	$\frac{a-b}{2}\le x\le \frac{a+b}{2}$
6	$I=[-5,4[$,$J=]2,6]$,$F=[1,3]$	$I\cap J\cap F=]2,3]$	$I\cap J\cap F=[1,2[$	$I\cap J\cap F=]1,4]$

التمرين الثاني :

BA عددان حقيقيان حيث :

$$A=-\sqrt{125}+3\sqrt{7}+\frac{11}{2}\sqrt{5}-\sqrt{63}-\frac{1}{2}$$

$$B=\frac{5}{2\sqrt{5}}-\frac{21}{2}+\sqrt{121}$$

1/ أثبت أن : $A=\frac{\sqrt{5}-1}{2}$ و $B=\frac{\sqrt{5}+1}{2}$

2 / أحسب $(AB)^{2017}$

3/ برهن ان : $B=A^{2016}B^{2017}$.

4/ برهن انه من اجل كل عدد طبيعي n : $A^{n+1}B^{n}=A$

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

التمرين الثالث :

I/ f **دالة معرفة على** R **ب:**

$$f(x)=-\frac{x^2}{4}-x+3$$

1/ أحسب : $f(-2)$.

2/ أثبت أنه من أجل كل عدد حقيقي x: $f(-2)-f(x)=\left(\frac{x}{2}+1\right)^2$

3/ أثبت أنه من أجل كل عدد حقيقي x: $f(-2)-f(x)\geq 0$ **, ماذا تستنتج ؟**

4/ أكمل الجدول :

x	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
$f(x)$		$\frac{-9}{4}$		$\frac{7}{4}$		$\frac{15}{4}$							

5/ أرسم (C_f) **منحنى الدالة** f **في معلم متعامد ومتجانس** $(o,\vec{i},\vec{j})$ **على المجال** $[-8;4]$.

6/ حل بيانيا المتراجحات : $f(x)\leq 0$ و $f(x)\geq 3$.

7/ بين أنه من أجل كل عددين حقيقيين ba : $f(b)-f(a)=(b-a)\left(1+\frac{a+b}{2}\right)$

8/ بين أنه إذا كان $b\leq -1$ **و** $a\leq -1$ **فإن :** $1+\frac{a+b}{2}\leq 0$

و إذا كان $b\geq -1$ **و** $a\geq -1$ **فإن :** $1+\frac{a+b}{2}\geq 0$

9/ أدرس إتجاه تغير الدالة f **على المجالين** $]-\infty;-2]$ **و** $[-2;+\infty[$ **ثم شكل جدول تغيراتها .**

II. g **دالة تألفية معرفة على** R **تحقق :** $g(-2)-g(8)=5$ **و** $g(-2)=2$.

أ/ أكتب عبارة g .

ب/ شكل جدول تغيرات الدالة g.

ج/ أرسم (C_g) **منحنى الدالة** g **في نفس المعلم السابق على المجال** $[-8;4]$.

د/ حل بيانيا المعادلة : $f(x)=g(x)$ **ثم تأكد من النتائج حسابيا**

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com