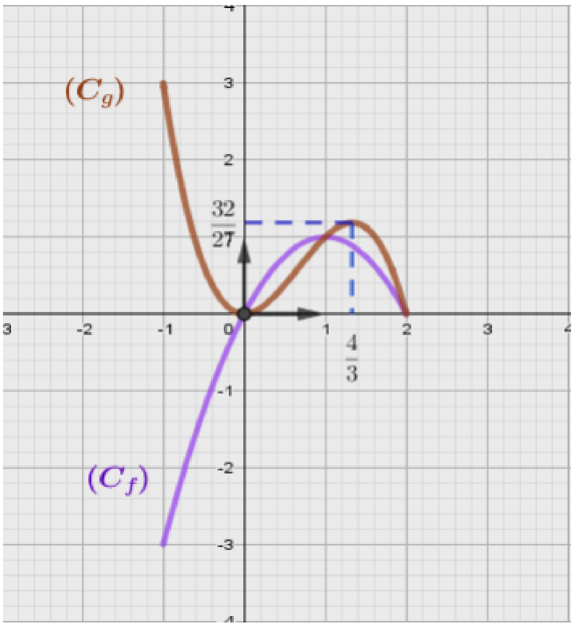
Mr. A-BENRABAH
0541 718 953
comptabdou@yahoo.fr

التمرين الثالث (06نقاط)

f دالة معرفة كمايلي $f(x)=|x-4|$ (C_f) تمثيلها البياني في معلم متعامد $(O;I,j)$ للمستوي

1. عين مجموعة التعريف للدالة f
2. أحسب ما يلي : $f(0)$ ، $f(2)$ ، $f(\sqrt{2})$ ، $f(4)$
3. عين سوابق الاعداد التالية : 5 ، 10 ، -6 ، 0
4. هل النقطة (0، -4) تنتمي الى (C_f)
5. مثل الدالة f على المجال $[0;8]$

التمرين الثالث (8 نقاط) :



(C_f) و (C_g) التمثيلين البيانين للدالتين f و g على الترتيب

1) حدد مجموعة تعريف كل من الدالتين f و g
2) أحسب $f(-1)$ و $g(2)$
3) عين السوابق الممكنة للعدد 0 بالدالة f.
4) حل المعادلة ذات المجهول x التالية $f(x)=g(x)$ و المتراجحة $f(x)\geq g(x)$
5) شكل جدول تغيرات الدالة g .
6) حدد اشارة الدالة f.
7) عين القيم الحدية للدالة g و عند أي قيمة للعدد x تبلغها
8) قارن بين $f\left(-\frac{1}{2}\right)$ و $f\left(\frac{3}{2}\right)$

com/exams

أكمل الجدول التالي :

القيمة المطلقة	المسافة	المجال	الحصر	المركز	نصف القطر
$\lvert x\rvert \leq 2,2$					
	$d(x;5)\leq 1$				
		$x\in\left]-2;3\right[$			
			$3\leq x\leq 7$		
				$-2,4$	2

التمرين الثاني (03نقاط) :

1. اختصر العبارة F باستعمال خوص القوى ثم استنتج طبيعة العدد F

$$F=\left(\frac{2}{7}\right)^4\times\left(\frac{7}{4}\right)^2\times\left(\frac{-49}{2}\right)^3$$

2. قارن بين العددين $\frac{1}{3\sqrt{2}}$ و $\frac{1}{2\sqrt{3}}$

التمرين الأول (6 ن)

أجب بصحيح أو خطأ مع التبرير :

1) العدد 437 أولي .

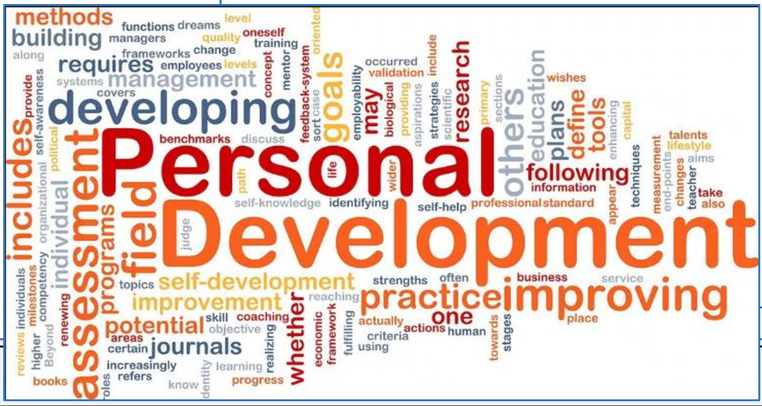
2) n , m عددان طبيعيان , من أجل كل عدد حقيقي x المساواة التالية : $(x^n+x^m)^2-(x^n-x^m)^2=4x^{n+m}$ صحيحة .

3) الشكل غير القابل للإختزال للكسر $\frac{784}{1372}$ هو : $\frac{2}{7}$.

4) $\sqrt{2}=1+\cfrac{1}{2+\cfrac{1}{1+\sqrt{2}}}$.

5) x , y عددان حقيقيان , إذا كان $x+y=1$ فإن : $xy\leq\frac{1}{4}$.

6) الدالة f المعرفة على $\mathbb{R}^*$ بـ : $f(x)=|x|+\frac{1}{x}$ هي دالة فردية .



التمرين الاوّل:(07 نقاط)

✓ أثبت صحّة ما يلي: (أي تبرير تُستعمل فيه الالة الحاسبة مرفوض عدا السّؤالين 1 و2)

1. العدد 1439 هو عدد أوّلي.

2. $PGCD(11088;308)=308$.

3. الكتابة النّاطقة للعدد $1.2\underline{3}$ هي $\frac{37}{30}$.

4. العدد $A=2+\sqrt{2}-\cfrac{2}{2-\cfrac{2}{2+\sqrt{2}}}$ هو عدد طبيعي و العدد $B=36\times\left(\frac{2^{-3}}{3^5}\right)^2\times\left(\frac{25^5}{3^3}\right)^{-3}$ هو عدد عشري.

5. $\sqrt{4-2\sqrt{3}}=|1-\sqrt{3}|$ و $\sqrt{13+4\sqrt{3}}-\sqrt{13-4\sqrt{3}}=2$.

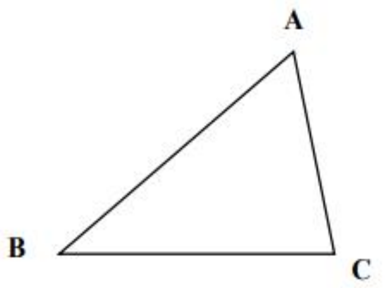
6. اذا كان $a=\frac{5+\sqrt{5}}{5}$ فانّ $a<a^2<.....<a^n$ حيث عدد طبيعي n.

7. العدد $\frac{5+\sqrt{3}}{5}$ أقرب الى 1 من العدد $\frac{3-\sqrt{5}}{3}$.

8. اذا كان $2\leq x\leq\sqrt{5}$ و $|y|\leq 4$ فان $5\leq x^2+\sqrt{y+5}\leq 8$.

التمرين الثّاني: (03 نقاط)

ABC مثلث.



1. أ. أنشئ النقطة M حيث: $\overrightarrow{BM}=\frac{1}{2}\overrightarrow{BC}$.

ب. برهن أنّ: $\overrightarrow{AM}=\frac{1}{2}\left(\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{AC}\right)$.

2. لتكن N نقطة من المستوي تحقق: $\overrightarrow{AN}+\overrightarrow{BN}+\overrightarrow{CN}=\vec{0}$.

✓ بيّن أنّ $\overrightarrow{AN}=\frac{1}{3}\left(\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{AC}\right)$ ثمّ أنشئ النقطة N .

3. أثبت أن النقط A , M , N على استقامة واحدة.

التمرين الثاني: (04) نقط

ليكن العددان الحقيقيان A , B حيث $A=\frac{5+\sqrt{3}}{\sqrt{7}-2}$ و $B=\frac{5-\sqrt{3}}{\sqrt{7}+2}$

1) أكتب A و B على شكل كسر مقامه عدد ناطق

2) أحسب $A+B$ و $A\times B$

3) اوجد حصر للعدد B حيث $1{,}73\leq\sqrt{3}\leq 1{,}74$ و $2{,}64\leq\sqrt{7}\leq 2{,}65$