نيابة الخميسات الثانوية التأهيلية محمد بن الحسن الوزاني السنة الدراسية : 2013/2012	فرض منزلي رقم 2 الدورة الأولى بتاريخ : 2012/12/18	المادة : الرياضيات الأستاذ : علي الشريف القسم : الجدع مشترك علوم 4

التمرين الأول :

I) قارن العددين $a=6$ و $b=\sqrt{5}\times\sqrt{7}$.

I I) قارن العددين $a=2\sqrt{6}$ و $b=5$.

I II) a و b عددان حقيقيان بحيث : $0\prec a\prec b$

قارن b^2+3a^2 و $(a+b)^2$.

IV) a و b عددان حقيقيان بحيث : $0\prec a\prec b$

قارن $\frac{\sqrt{b}}{a}$ و $\frac{\sqrt{a}}{b}$.

التمرين الثاني :

عبر عن المتفاوتات التالية بمجالات :

أ - $1\le x\prec 3$, ب - $x\ge 7$

ج- $x\succ\sqrt{2}$, د - $2\le x\le 5$

خ - $-5\prec x$, ه - $\frac{5}{2}\prec x\le\frac{11}{2}$

التمرين الثالث :

أكتب المتفاوتة الموافقة لكل مجال :

أ - $x\in\left[\frac{2}{3};4\right]$, ب - $x\in]0;+\infty[$

ج - $x\in\left]2;\frac{14}{3}\right[$, د - $x\in]-\infty;0[$

خ- $x\in]-3;7]$, ه - $x\in]-\infty;6]$

التمرين الرابع :

أتمم بآستعمال أحد الرمزين $\in$ أو $\notin$:

أ - $5.....]5;7]$, ب - $-1,5.....[-1;5]$

ج - $10^{-2}.....]0;10^{-1}[$, د - $\sqrt{2}.....\left]1;\sqrt{3}\right[$

خ - $-7,5.....]-7;+\infty[$, ه - $\sqrt{3}.....[3;+\infty[$

التمرين الخامس :

حدد مستعينا بمستقيم مدرج :

أ - $[-2;4[\cap\left]\frac{1}{2};6\right]$, ب - $]-\infty;2[\cap[3;7[$

ج - $]-\infty;9]\cap]-3;+\infty[$, د - $]-\infty;2]\cap]1;5[$

التمرين السادس:

حدد الأعداد الحقيقية x التي تحقق المتفاوتة :

أ - $\left|x-\frac{3}{2}\right|\prec\frac{11}{2}$ ب - $\left|x-\frac{1}{2}\right|\succ\frac{7}{2}$

التمرين السابع :

أكتب بدون رمز القيمة المطلقة :

أ - $\left|\sqrt{3}-3\right|=.....$, ب - $\left|1-10^{-2}\right|=.....$

ج - $\left|8-2\sqrt{3}\right|=.....$, د - $\left|\frac{1}{3}-\frac{1}{5}\right|=.....$

التمرين الثامن :

أعط تأطير للعدد $A(x)$:

أ - $A(x)=2\left(\frac{x^2-2}{x+5}\right)$ و $1\le x\le 2$

ب - $A(x)=\frac{x^2-3}{x^2-9}$ و $-2\le x\le -1$

التمرين التاسع :

ليكن a و b عددين حقيقيين بحيث $|a-1|\prec\frac{1}{2}$ و $\left|b-\frac{1}{2}\right|\prec\frac{1}{6}$

1) بين أن $\frac{1}{2}\prec a\prec\frac{3}{2}$ و $\frac{1}{3}\prec b\prec\frac{2}{3}$

2) أعط تأطير لكل من العددين $a-b$ و $\frac{b}{a}$

3) بين أن العدد $\frac{4}{3}$ قيمة مقربة للعدد $\frac{1}{a}$ بالدقة $\frac{2}{3}$.

التمرين العاشر:

المستوى منسوب إلى معلم متعامد ممنظم $(O;\vec{i};\vec{j})$.

1) أكتب تمثيلا بارامتريا للمستقيم (D) المار من النقطة $A(-3;2)$ و الموجهة بالمتجهة $\vec{u}(5;-4)$.

2) هل النقطة $A(1;4)$ تنتمي إلى المستقيم (D) المعرف بالتمثيل البارامتري التالي : $(t\in\mathbb{R})$ $(D):\begin{cases}x=1+t\\y=3+2t\end{cases}$

3) أكتب معادلة ديكارتية للمستقيم (D) المار من النقطة $A(-1;1)$ و الموجه بالمتجهة : $\vec{u}(-1;2)$.

4) أ- أوجد معادلة ديكارتية للمستقيم (D) المار من النقطة $A(1;-2)$ و الموازي لمحور الأفاصيل .

ب - أوجد معادلة ديكارتية للمستقيم (D) المار من النقطة $B(-5;4)$ و الموازي لمحور الأراتيب .

5) أدرس الوضع النسبي للمستقيمين (D) و (D') حسب كل حالة :

أ - $(D):2x-y+1=0$ و $(D'):x-y+1=0$

ب - $(D):\begin{cases}x=1+2m\\y=3-m\end{cases}(m\in\mathbb{R})$ و $(D'):3x-2y-14=0$

ج - $(D):\begin{cases}x=1-k\\y=2+3k\end{cases}(k\in\mathbb{R})$ و $(D'):\begin{cases}x=1-t\\y=2+3t\end{cases}(t\in\mathbb{R})$

الأستاذ علي الشريف

الأستاذ : علي الشريف