نيابة الخميسات الثانوية التأهيلية محمد بن الحسن الوزاني السنة الدراسية : 2013/2012	فرض محروس رقم 2 الدورة الأولى بتاريخ : 2012/12/25	المادة : الرياضيات الأستاذ : علي الشريف القسم : الجدع مشترك علوم 4 . م ①

أسئلة مستقلة

I) قارن العددين $a=\sqrt{5}-1$ و $b=\sqrt{7-2\sqrt{5}}$. *1 ن*

II) a و b عددان حقيقيان بحيث : $a \prec b \prec 0$ قارن b^2+3a^2 و $(a+b)^2$. *1 ن*

III) عبر عن المتفاوتات التالية بمجالات : أ - $\frac{3}{2} \prec x$, ب - $-\frac{17}{2} \leq x \prec \frac{25}{2}$ *1 ن*

IV) أكتب المتفاوتة الموافقة لكل مجال : أ - $x \in \left[2\sqrt{3};+\infty\right[$, ب - $x \in]-5;14]$ *1 ن*

V) أتمم بآستعمال أحد الرمزين $\in$ أو $\notin$: أ - $[-3,002;-3,00001]$.....$]-3;001[$, ب - $\left[\frac{46}{13};+\infty\right[$.....$\frac{47}{13}$ *1 ن*

VI) حدد مستعينا بمستقيم مدرج : $[1;5] \cap [-2,5;4]$ و $[1;5] \cup [-2,5;4]$ *1 ن*

VII) حدد الأعداد الحقيقية x التي تحقق المتفاوتة : $|2x-5| \prec \frac{3}{2}$ *1 ن*

VIII) أكتب بدون رمز القيمة المطلقة : أ - $|10^{-3}-0;01|=$..... , ب - $|2\sqrt{3}-\sqrt{6}|=$..... *1 ن*

IX) أعط تأطير للعدد $A(x)$ بحيث : $A(x)=(x-3)(2x+5)$ و $1 \leq x \leq 2$ *1 ن*

التمرين الأول : 5ن نعتبر $A(x)=x^2-3x+2$ حيث : $x \in [1;2]$

1) أ – تحقق أن : $(2): A(x)=(x-1)(x-2)$ *0.5ن*

ب – آستعمل الكتابة (2) لتحديد تأطير ل $A(x)$. *1 ن*

2) أ - تحقق أن : $(3): A(x)=\left(x-\frac{3}{2}\right)^2-\frac{1}{4}$ *1 ن*

ب – آستعمل الكتابة (3) لتأطير $A(x)$ من جديد . *1 ن*

ج – أي التأطيرين أدق . ***0.5ن***

3) بين أن العدد $-\frac{1}{16}$ قيمة مقربة للعدد $A(x)$ بالدقة $\frac{3}{16}$. *1 ن*

التمرين الثاني :6ن لمستوى منسوب إلى المعلم $\left(O;\vec{i};\vec{j}\right)$. نعتبر المتجهة $\vec{u}(2;6)$ والنقط $A(2;1)$ و $B(1;-2)$ و $C(-2;3)$ و

ليكن (Δ) المستقيم الذي تمثيله البارامتري هو : $\begin{cases} x=2+5t \\ y=1+t \end{cases} (t \in \mathbb{R})$.

1) بين أن $A \in (\Delta)$ و $B \notin (\Delta)$. ***1ن***

2) حدد المعادلة الديكارتية للمستقيم (D) المارمن C والموجه بالمتجهة $\vec{u}$. *1.5ن*

3) حدد تمثيلا بارامتريا للمستقيم (AB) . *1 ن*

4) بين ا ن المستقيمين (D) و (AB) متوازيان . *1 ن*

5) ليكن (D') المستقيم الذي معادلته هي : $x+2y+3=0$

بين أن المستقيمين (D') و (Δ) متقاطعين ثم حدد إحداثيات النقطة I نقطة تقاطعهما . *1.5ن*

نيابة الخميسات الثانوية التأهيلية محمد بن الحسن الوزاني السنة الدراسية : 2013/2012	فرض محروس رقم 2 الدورة الأولى بتاريخ : 2012/12/26	المادة : الرياضيات الأستاذ : علي الشريف القسم : الجدع مشترك علوم 4 . م ②

أسئلة مستقلة

I) قارن العددين $a=\sqrt{2}-1$ و $b=\sqrt{4-2\sqrt{2}}$. *1 ن*

II) a و b عددان حقيقيان بحيث : $a \prec b \prec 0$ قارن a^2+2b^2 و $4b^2+3a^2$ *1 ن*

III) عبر عن المتفاوتات التالية بمجالات : أ - $x \le \frac{7}{4}$, ب - $-\frac{7}{2} \prec x \le \frac{5}{2}$ *1 ن*

IV) أكتب المتفاوتة الموافقة لكل مجال : أ - $x \in]-\infty;3\sqrt{2}]$, ب - $x \in [-3,2;10,5[$ *1 ن*

V) أتمم بآستعمال أحد الرمزين $\in$ أو $\notin$: أ - $]-3,002;-3,00001]$ ..... $]-3;01[$, ب - $\left[\frac{46}{57};+\infty\right[$ ..... $\frac{57}{46}$ *1 ن*

VI) حدد مستعينا بمستقيم مدرج : $]-\infty;\frac{2}{3}] \cap]\frac{2}{9};7[$ و $]-\infty;\frac{2}{3}] \cup]\frac{2}{9};7[$ *1 ن*

VII) حدد الأعداد الحقيقية x التي تحقق المتفاوتة : $|3x-2| \prec \frac{5}{3}$ *1 ن*

VIII) أكتب بدون رمز القيمة المطلقة : أ - $|10^5-0;01|=$ ..... , ب - $|2\sqrt{5}-\sqrt{6}|=$ ..... *1 ن*

IX) أعط تأطير للعدد $A(x)$ بحيث : $A(x)=(x-4)(2x+5)$ و $3 \le x \le 5$ *1 ن*

التمرين الأول : *5ن* ليكن x عنصرا من المجال $\left[\frac{1}{2};1\right[$, نضع : $A=\frac{2x}{x+2}$

1) أ - حدد تأطيرا للعدد $x+2$. *1 ن*

ب - آستنتج تأطيرا للعدد A محددا سعته . *1 ن*

2) أ – تحقق من أ ن : $A=2-\frac{4}{x+2}$. *1 ن*

ب – آستنتج تأطيرا آخر للعدد A سعته $\frac{4}{15}$. *1 ن*

3) بين أ ن العدد 2 قيمة مقربة للعدد A بالدقة $\frac{8}{5}$. *1 ن*

التمرين الثاني 6ن المستوى منسوب إلى المعلم $\left(O;\vec{i};\vec{j}\right)$. نعتبر النقط : $A(0;2)$ و $B(1;0)$ و $C(2;-2)$ والمستقيم (D) الذي معادلته : $(D):2x-y+1=0$.

1) بين أ ن النقط A و B و C نقط مستقيمية . *1 ن*

2) حدد معادلة ديكارتية للمستقيم (AB) . *1 ن*

3) حدد تمثيلا بارامتريا للمستقيم (D) . *1 ن*

4) حدد معادلة ديكارتية للمستقيم (Δ) المارمن A و الموازي للمستقيم (D) . *1 ن*

5) أ – بين ان المستقيمين (D) و (Δ) يتقاطعان في نقطة وحيدة I . *1 ن*

ب – حدد زوج إحداثيتي النقطة I . *1 ن*