اعدادية وادي الذهـــب — موعد الرياضيات — المدة:ساعتان

نيابة مراكش المنارة — السنة :98-99

التمرين الأول (5 ن)

أحسب ما يلي :

$$A=\frac{2+\frac{1}{3}}{4-\frac{1}{3}} \quad ; \quad B=\frac{4^{-2}+(\frac{4}{5})^{0}}{(\frac{2}{3})^{-3}\times(\frac{2}{3})^{4}} \quad ; \quad C=3\sqrt{32}-\sqrt{128}+\sqrt{2}$$

$$D=\frac{1}{5-2\sqrt{3}}+\frac{1}{5+2\sqrt{3}} \quad ; \quad E=\sqrt{37+20\sqrt{3}}+\sqrt{37-20\sqrt{3}}$$

التمرين الثـــاني (4 ن)

حل في $\mathbb{R}$ المعادلات التالية :

$$\frac{2}{3}+\frac{x}{5}=2x+1$$

$16x^2-81=(4x-9)(x+1)$; $3x+10=2(x+5)$

التمرين الثالـــث(3 ن) (وحدة القياس هي cm)

A,B,C,E,F نقط من محور معلوم D(o,i) حيث : B(4),A(-5),C(-2)

أحسب $\overline{CB}$,CB

حدد أفصول النقطة N من D(o,i) علما أن A منتصف [BN].

أحسب $\overline{EA}$,$\overline{AF}$ علما أن : $\overline{EA}$,4,$\overline{AF}$,3 تكوّن تناسبا في هذا الترتيب وأن $\overline{EF}=21$

التمرين الرابـــع (5 ن)

EFG مثلث حيث FG=6 و EF=4.5 و EG=3

لتكن A نقطة من [EF] حيث EA=3 . الموازي للمستقيم (FG) المار من A يقطع المستقيم (EG) في B

1- أحسب : EB و AB

2- نعتبر النقطة C من نصف المستقيم [AB] حيث C لا تنتمي الى القطعة [AB] و BC=2

أحسب BG

بين أن المستقيم (EA) يوازي المستقيم (GC)

3- لتكن I موقع المنصف الداخلي للزاوية $\widehat{[FEG]}$.أحسب النسبة: $\frac{IF}{IG}$

التمرين الخامـــس(3 ن)

ليكن SABC رباعي أوجه .نعتبر المستقيم (D) المار من النقطة A والموازي للمستقيم (BC) والمستقيم (D') المار من النقطة S والموازي للمستقيم (AB)

1- بين أن المستقيم (D) يوجد ضمن المستوى ABC

2- بين أن المستقيم (D') يوازي قطعا المستوى ABC

3- استنتج تقاطع (D) و(D')