التاسعة اساسي 1	فرض مراقبة عدد 2 في الرياضيّات	المدة : 45 دقيقة
أ. جوهر توابتي		25 نوفمبر 2022

التمرين الأول 5 ن

لكل سؤال إجابة صحيحة ، أكتب على ورقة تحريرك رقم السّؤال و الاقتراح الصّحيح الموافق له

1) مقابل العدد $\sqrt{3}(1-\sqrt{3})$ يساوي : $\sqrt{3}+3$; 0 ; $3-\sqrt{3}$

2) العدد $\frac{\sqrt{3}}{2}(\frac{2}{\sqrt{3}}-\sqrt{5})$ يساوي : $-\frac{3}{2}$; $\frac{1}{2}$; $1-\frac{\sqrt{3}}{2}$

3) مقلوب العدد $\frac{\sqrt{2}}{6}$ يساوي : $6\sqrt{2}$; $3\sqrt{2}$; $\frac{3\sqrt{2}}{2}$

4) إذا كان (O,I,J) معلما في المستوى ، $A(5;2)$ ، $B(1;6)$ و $E(3;4)$ فإن المستقيم الموازي ل (AI) و المار من E يقطع (IB) في النقطة التي إحداثياتها الزوج : $(1;3)$; $(2;3)$; $(1;4)$

5) إذا كان ABC مثلثا حيث $BC=8-4\sqrt{2}$ و E نقطة من $[BC]$ حيث $CE=2-\sqrt{2}$

فإن $\frac{S_{AEB}}{S_{AEC}}$: 3 ; $2+\sqrt{2}$; 4

التمرين الثاني 8 ن

ليكن $a=\frac{4\sqrt{5}+1}{2}+\frac{5-3\sqrt{20}}{6}+\frac{2}{3}$ و $b=(3-\sqrt{5})(\sqrt{5}+2)$

1) أ) بيّن أنّ $a=\sqrt{5}+2$ و $b=\sqrt{5}+1$ ب) بيّن أنّ $\sqrt{\frac{b}{a}+b}=2$

2) أ) بيّن أنّ a و $(b-3)$ مقلوبان ب) استنتج أنّ $a(b-5)$ و $(2a-1)$ متقابلان

3) ليكن $c=2\sqrt{125}-3(1+\sqrt{80})$ ،

أ) بيّن أنّ $c=-3-2\sqrt{5}$ ثم تحقق من أنّ $a+b+c=0$

ب) استنتج أنّ : $\frac{1}{ab}+\frac{1}{ac}+\frac{1}{bc}=0$ و أنّ : $\frac{ab+ac+bc}{a^2+b^2+c^2}=-\frac{1}{2}$

التمرين الثالث 7 ن

وحدة قيس الطول هي السنتمتر

في الرسم المقابل $AE=4$ ، $EB=2$ ، $AC=7,5$ ، $ED=6$ و $(ED)\parallel(BC)$

1) أ) بيّن أنّ $\frac{AD}{7,5}=\frac{6}{BC}=\frac{2}{3}$ ب) استنتج أنّ $BC=9$ و $DC=2,5$

2) لتكن F منتصف $[BD]$ ، المستقيم المار من F و الموازي ل (AB)

يقطع (ED) في I ، بيّن أنّ I هي منتصف $[ED]$ ثم أحسب IF

3) المستقيم (AI) يقطع (BC) في G ،

أ) بيّن أنّ $AI=2IG$

ب) بيّن أنّ : $FG=\frac{5}{4}$