التاسعة أساسي 2	**فرض مراقبة عدد 2 في الرياضيّات**	المدة : 45 دقيقة
أ. جوهر توايتي		25 نوفمبر 2022

التمرين الأول 5 ن

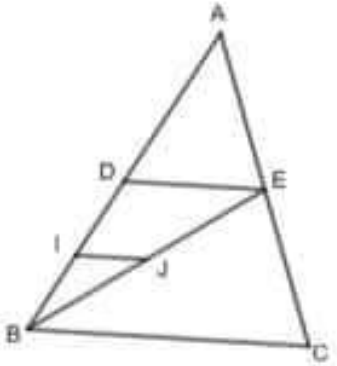
1) لكل سؤال إجابة صحيحة ، أكتب على ورقة تحريرك رقم السؤال و الاقتراح الصحيح الموافق له

أ) مقابل العدد $(\sqrt{5}-\sqrt{20})$ يساوي : $\sqrt{15}$ $\quad$ $\sqrt{20}+\sqrt{5}$ $\quad$ $\sqrt{5}$

ب) مقلوب العدد $\frac{\sqrt{7}-1}{2}$ يساوي : $\frac{\sqrt{7}+1}{2}$ $\quad$ $\frac{\sqrt{7}+1}{3}$ $\quad$ $\frac{\sqrt{7}-1}{3}$

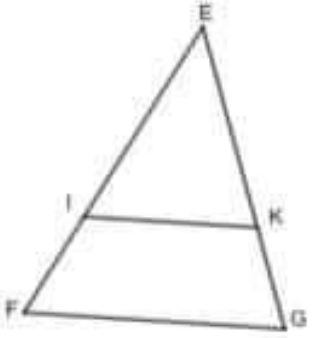
ج) العدد $\sqrt{\frac{4}{3}-\frac{3}{4}}\times\sqrt{\frac{3}{7}}$ يساوي : 1 $\quad$ $\frac{1}{2}$ $\quad$ -1

2) أجب ب " صواب " أو " خطأ"



أ) في الرسم المجاور ABC مثلث ، إذا كانت D ، E ، I و J منتصفات الأضلاع $[AB]$ ، $[AC]$ ، $[BD]$ و $[BE]$

فإن $(IJ) \parallel (BC)$ و $IJ=\frac{1}{4}BC$ .....



ب) في الرسم المجاور EFG مثلث حيث $(IK) \parallel (FG)$

إذا كان $4FG=6IK$ فإن : $EI=2IF$ .....

التمرين الثاني 8 ن

ليكن $a=(1-\sqrt{3})(\sqrt{3}+1)-\sqrt{3}(1-\sqrt{12})$ و $b=4-\frac{6-\sqrt{27}}{3}$

1) بيّن أن $a=4-\sqrt{3}$ و $b=2+\sqrt{3}$

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

3) أ) بيّن أن $\frac{ab-1}{b}=2$ ب) بيّن أن $\frac{\sqrt{b^2+1}}{\sqrt{b}}=2$

4) ليكن $c=3+3\sqrt{147}-4\sqrt{75}-\frac{\sqrt{76}}{\sqrt{19}}$ ،

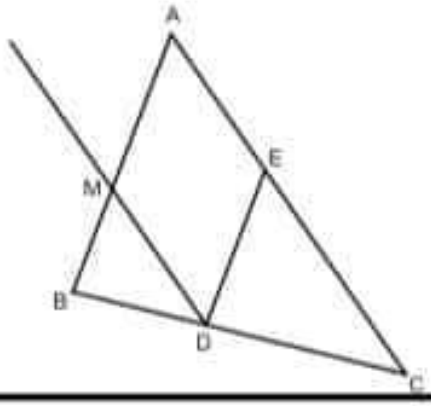
أ) بيّن أن $c=\sqrt{3}+1$ ب) بيّن أن $c^2=2b$ ثم بيّن أن $\sqrt{2+\sqrt{3}}=\frac{\sqrt{2}+\sqrt{6}}{2}$

التمرين الثالث 7 ن (وحدة قيس الطّول هي السنتمتر)

في الرسم المجاور ABC مثلث حيث $AB=4$ ، $AC=6$ ، $BC=5$

D نقطة من $[BC]$ حيث $BD=2$ ، و E نقطة من $[AC]$ حيث $(DE) \parallel (AB)$ ، لتكن M نقطة من $[AB]$

حيث (DA) هو منصف الزاوية $\widehat{MDE}$



1) أ) بيّن أن $\frac{CE}{6}=\frac{DE}{4}=\frac{3}{5}$ ثم أحسب DE و EC

ب) استنتج أن المثلث AED متقايس الضلعين في E

ج) بيّن إذن أن $(MD) \parallel (AE)$ ثم استنتج أن $BM=1,6$

2) لتكن F النقطة من $[BC]$ حيث $CF=1$ ، المستقيم (AF) يقطع (DE) في I ،

بيّن أن I هي منتصف $[AF]$ ثم استنتج أن $[BI)$ هو منصف الزاوية $\widehat{ABC}$