

أ- احسب وبسط مايلي:  $A = (3^{-1} + \frac{5}{9})^0$  ;  $B = \frac{3\sqrt{6} + \sqrt{24}}{5}$  ;  $C = (3 - \sqrt{3})^0 + 6\sqrt{3}$

$E = \frac{\sqrt{8} \times \sqrt{9}}{6 \sqrt{2}}$  ;  $D = \frac{5}{\sqrt{6} + 1} - \frac{\sqrt{6}}{5}$

تمرين (1)

55 نقط

ب- انشر ثم بسط  $(2\sqrt{3} + 1)^0$  ثم استنتج تبسيطا للعدد :  $F = \sqrt{13 + 4\sqrt{3}} - \sqrt{12}$

أ- قارن العددين  $3\sqrt{3}$  و  $2\sqrt{7}$  ثم استنتج مقارنة  $3\sqrt{3} - 7$  و  $2\sqrt{7} - 4$

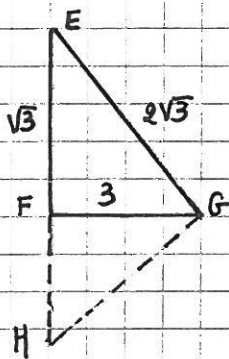
ب-  $x$  و  $y$  عددان حقيقيان بحيث  $2 < x < 3$  و  $-2 < y < -1$

اعط تأخيرا لكل من :  $x + y$  ;  $x - y$  ;  $x \times y$  ;  $\frac{y^e}{x}$

ج- أظهر كلما أنت :  $\sqrt{3} < \sqrt{a+3} < 2$

تمرين (2)

4 نقط



①  $EFG$  مثلث حيث :  $EF = \sqrt{3}$  و  $FG = 3$  و  $EG = 2\sqrt{3}$

1- أثبت أن المثلث  $EFG$  قائم الزاوية في  $F$

2- احسب :  $\sin \hat{E}FG$  و  $\cos \hat{E}FG$

3-  $H$  نقطة من  $[EF]$  حيث :  $FH = 4$

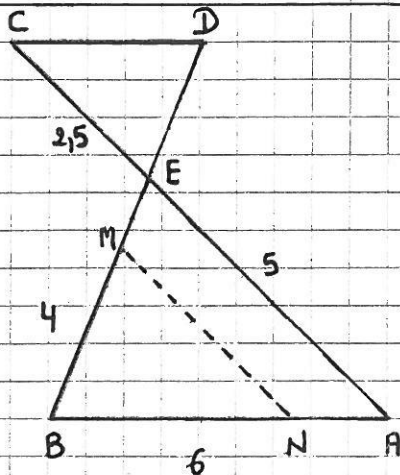
احسب  $HG$

تمرين (3)

4,5 نقط

②  $x$  قياس زاوية حادة بحيث :  $\sin x = \frac{2}{3}$

احسب :  $\cos x$  و  $\tan x$



فعتبر الشكل التالي حيث :  $(AB) \parallel (DC)$

$AB = 6$  ;  $BE = 4$  ;  $EA = 5$  ;  $EC = 2,5$

1- احسب :  $ED$  و  $DC$

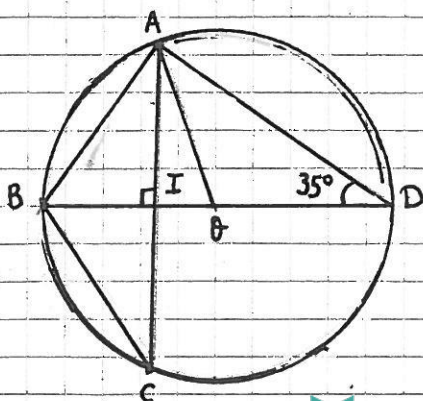
2- لتكن  $M$  نقطة من  $[BE]$  حيث :  $EM = 1$

و  $N$  نقطة من  $[BA]$  حيث :  $AN = 1,5$

برهن أن :  $(EA) \parallel (MN)$

تمرين (4)

3 نقط



⑤ (C) دائرة مركزها  $O$  وشعاعها  $3\text{cm}$  و  $\hat{ADB} = 35^\circ$

1- احسب قياس  $\hat{AOB}$  و  $\hat{ACB}$

2- بين أن المثلثين  $IBC$  و  $ABD$  متشابهان

3- بين أن :  $AB \times BC = 6 IB$

تمرين (5)

3 نقط