

تمرين 1: (6.5)

1- أحسب وبسط مايلي :  $B = 7\sqrt{27} + 3\sqrt{12}$  ,,  $A = \sqrt{8} \times \sqrt{2} \times \sqrt{\frac{1}{16}}$  1.5

2- إحدف الجذر المربع من مقامي العددين التاليين :  $\frac{3}{\sqrt{5}-2}$  و  $\frac{7}{\sqrt{3}}$  1.5

3- بسط ما يلي :  $A = \frac{(a^5)^3 \times b^4 \times a^{-5}}{a^3 \times b^2}$  (  $a$  و  $b$  عدنان حقيقيان غير منعدمان ) 1

4- أكتب العدد  $E = 172 \times 10^3$  كتابة علمية: 0.5

5- أنشر ما يلي :  $C = (\sqrt{7} - 3)^2$  1

6- عمل ما يلي :  $D = (x + 4)(2x + 9) + (x + 4)(x - 6)$  1

تمرين 2: (2.5)

1- قارن العددين :  $5\sqrt{3}$  و  $4\sqrt{5}$  واستنتج مقارنة  $\frac{1}{4\sqrt{5}}$  و  $\frac{1}{5\sqrt{3}}$  1

2-  $x$  و  $y$  عدنان حقيقيان بحيث :  $5 \leq x \leq 10$  و  $1 \leq y \leq 4$   
أطر ما يلي :  $x+y$  ,,  $x-y$  ,,  $x \times y$  ,,  $\frac{x}{y}$  1.5

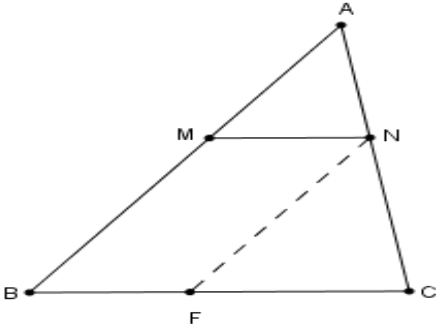
تمرين 3: (3)

نعتبر الشكل جانبه بحيث :  $(MN) \parallel (BC)$ 

و  $AN = 2$  و  $AC = 8$  و  $AB = 12$  و  $CF = 4,5$  و  $CB = 6$

1- احسب  $AM$  1.5

2- بين أن :  $(FN) \parallel (BA)$  1.5



تمرين 4: (6)

$EGD$  مثلث بحيث :  $DG = 6$  و  $EG = 8$  و  $ED = 10$

1 - بين أن المثلث  $EGD$  قائم الزاوية في  $G$  1

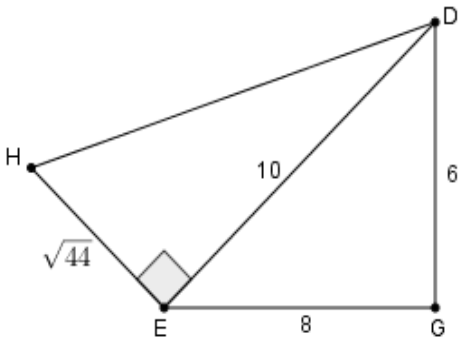
2- نقطة  $H$  بحيث  $HED$  مثلث قائم الزاوية في  $E$  1

احسب  $HD$ 

3- أحسب :  $\sin \hat{D}EG$  و  $\cos \hat{D}EG$  و  $\tan \hat{D}EG$  1.5

4- علما أن  $\cos \alpha = \frac{3}{5}$  أحسب  $\sin \alpha$  و  $\tan \alpha$  1.5

5- بسط مايلي :  $A = \sin 20^\circ + 3 \cos 40^\circ - \cos 70^\circ + 3 \cos 50^\circ$  1



تمرين 5: (2)

في الشكل جانبه لدينا :  $\hat{B}NC = 40^\circ$

1- أحسب  $\hat{B}MC$  1

2- أحسب  $\hat{B}OC$  1

