

التمرين الأول: (3 نقط)

$$(\sqrt{10} \times \sqrt{0,1})^{10} ; \left(2^{-4} + \left(\frac{2}{3}\right)^{-1}\right)^{-2}$$

1- أحسب مايلي :

2- بسط مايلي :

$$A = \frac{\sqrt{3,6 \times 10^5}}{\sqrt{8 \times 10^{-2}} \times \sqrt{0,2 \times 10^3}}$$

التمرين الثاني: (7 نقط)

$$A = \sqrt{80} \times \frac{1}{\sqrt{35}} \times \sqrt{7} ; B = \sqrt{5^2 + 9^2} \quad 1- \text{ بسط مايلي :}$$

$$C = 3\sqrt{8} + 7\sqrt{32} - \sqrt{50}$$

$$(\sqrt{5} + \sqrt{2})^2$$

2- أ- أنشر مايلي :  
ب- استنتج تبسيط للعدد :

3- احذف الجذر المربع من مقامي العددين التاليين :

$$\frac{5 - 2\sqrt{3}}{5 + 2\sqrt{3}}$$

$$\frac{\sqrt{5}}{7\sqrt{3}}$$

4- بفتر العدد E بحيث :  
 $E = (\sqrt{5} - \sqrt{3})\sqrt{8 + 2\sqrt{15}}$ 

بين أن : E عدد صحيح طبيعي.

التمرين الثالث: (4 نقط)

x عدد حقيقي.

$$(\sqrt{2} - 3x)(3x + \sqrt{2}) ; (x\sqrt{5} - 1)^2$$

1- أنشر و بسط مايلي :

$$x^2 + x\sqrt{2} ; x^2 - 2$$

2- عدل مايلي :

ثم استنتج تعديلا للتعبير الآتي :  
 $2x^2 + x\sqrt{2} - 2$ التمرين الرابع: (6 نقط)ABC مثلث بحيث  $AB=4$  و  $AC=8$  و  $BC=7$ لتكن E نقطة من القطعة [AB] بحيث  $AE=3$ 

الموازي لـ (BC) المار من E يقطع (AC) في F.

1- أنشئ الشكل.

2- أحسب : AF و EF.

3- لتكن M نقطة من [AF] بحيث  $AM=4,5$ بين أن :  $(ME) \parallel (BF)$ 

4- لتكن θ نقطة تقاطع (EF) و (BM)

$$\frac{\theta M}{\theta B} = \frac{3}{4}$$

أثبت أن :