

تمرين 1

x عدد حقيقي . نعتبر التعبيرين :

$$B = (2x - 5)^2 - 16 \quad \text{و} \quad A = (3x - 2)^2 + (3x - 2)(x + 3)$$

(1) - تحقق من أن : $A = (3x - 2)(4x + 1)$

(2) - أنشر و بسط A .

(3) - عمل B .

تمرين 2

(1) - أحسب :

$$C = \sqrt{63} + \sqrt{28} - 5\sqrt{7} \quad ; ; \quad B = \frac{\sqrt{50}}{\sqrt{2}} \quad ; ; \quad A = \sqrt{2\sqrt{36} - 3}$$

$$E = \frac{10^7 (10^{-2})^3}{10^{-1}} \quad ; ; \quad D = \frac{1}{2 + \sqrt{3}} + \sqrt{3}$$

(2) - نعتبر العدد : $F = \sqrt{17 + 12\sqrt{2}}$

(أ) --- أنشر و بسط : $(3 + 2\sqrt{2})^2$

(ب) --- استنتج تبسيط العدد F .

تمرين 3

a و b عدنان حقيقيان بحيث : $3 \leq a \leq 5$ و $-4 \leq b \leq -1$

أوجد تاطيرا لكل من : $a + b$ و $a - b$ و $a \times b$ و $\frac{a}{b}$

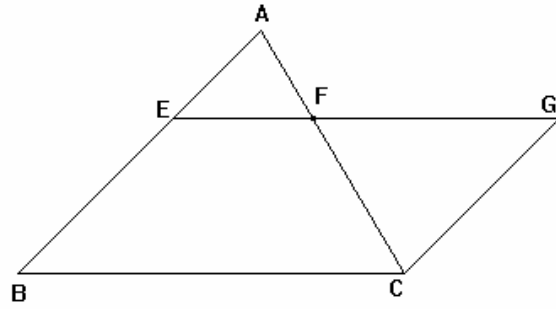
تمرين 4

ABC مثلث قائم الزاوية في A بحيث : $\cos \hat{B} = \frac{3}{4}$

(1) - بين أن : $\sin \hat{B} = \frac{\sqrt{7}}{4}$

(2) - أحسب : $\tan \hat{B}$

(3) - أحسب AB إذا كان BC = 8



في الشكل أعلاه لدينا :

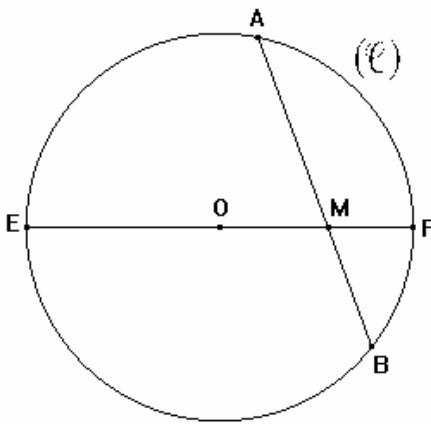
. $EF = 4$ و $AF = 3$ و $AC = 9$ و $AB = 10,5$ و $(EF) \parallel (BC)$

(1) - أحسب : BC و AE

(2) - نعتبر $FG = 8$

(أ) --- أحسب : $\frac{FE}{FG}$ و $\frac{FA}{FC}$

(ب) --- استنتج أنه : $(CG) \parallel (AE)$



في الشكل جانبه لدينا :

. $OM = 3$ و $AF = 6$ و $EF = 10$

(1) -- (أ) --- بين أن المثلث AEF قائم الزاوية في A

(2) -- (أ) --- قارن \hat{ABF} و \hat{AEF}

(ب) --- بين أن المثلثين MAE و MFB متشابهان

(ج) --- استنتج أن : $MA \times MB = 16$

(3) - لتكن H المسقط العمودي للنقطة O على المستقيم (AE).
بين أن المثلثين HOA و HOE متقايسان