

أرسله الأستاذ : علي الدوالي / ثانوية سيدي بومدين الإعدادية / صفرو

تمرين ① :

(1) - أحسب و بسط التعابير التالية :

$$C = \sqrt{7+2\sqrt{10}} \times \sqrt{7-2\sqrt{10}} \quad ; \quad B = \sqrt{48} + 2\sqrt{12} - \sqrt{3} \quad ; \quad A = \left(\frac{3}{4}\right)^{-2} \times \left(\frac{2}{3}\right)^{-2} \times (4^2)^{-1}$$

(2) - احذف الجذر اطرح من مقام العدد : $\frac{1}{5-\sqrt{2}}$

(3) - أكتب العدد E كتابة علمية : $E = 0,000037 \times 1500 \times 10^{12}$

(4) - نعتبر التعبير : $K = (2x-3)(x+7) + (x+7)^2$

(أ) -- أنشر و بسط K .

(ب) -- عمل K .

تمرين ② :

PMN مثلث بحيث : $PM = 5 \text{ cm}$ و $PN = 4 \text{ cm}$ و $MN = 7 \text{ cm}$.

لتكن A نقطة من $[PM]$ بحيث : $AP = 2 \text{ cm}$.

اطوأي للمستقيم (MN) و اطار من A يقطع (PN) في B .
(أنظر الشكل)

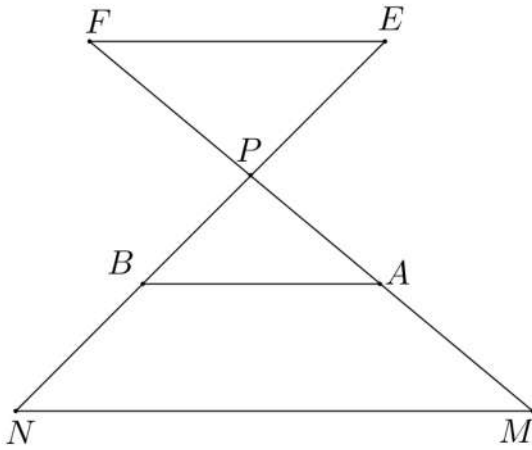
(1) - أحسب : AB و PB .

(2) - لتكن E نقطة من $[NP]$ و لا تنتمي إلى $[NP]$

و F نقطة من $[MP]$ و لا تنتمي إلى $[MP]$ بحيث :

$PE = 2 \text{ cm}$ و $PF = 2,5 \text{ cm}$

بين أن : $(EF) \parallel (MN)$.



تمرين ③ :

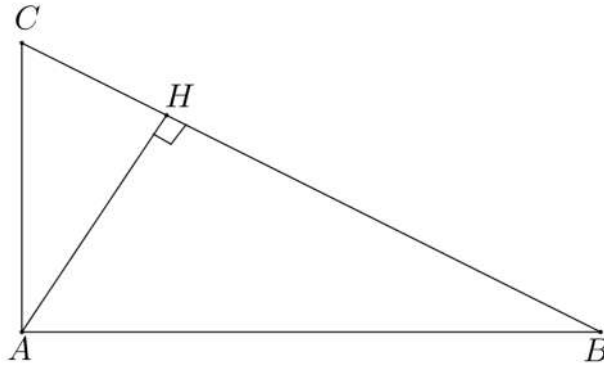
a و b و c أعداد حقيقية بحيث : $3 \leq a \leq 4$ و $-3 \leq b \leq -2$ و $2 \leq c \leq 5$.

(1) - اطر : $a+b$; $a \times b$; $\frac{2c-1}{3}$

(2) - قارن العددين : $7-2\sqrt{5}$ و $7-3\sqrt{3}$

تسرين ④ :

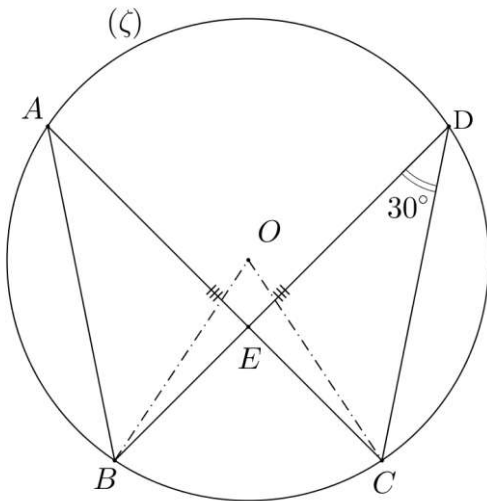
ABC مثلث بحيث : $AB=5\text{ cm}$ و $AC=3\text{ cm}$ و $BC=\sqrt{34}\text{ cm}$.



- (1) - بين أن المثلث ABC قائم الزاوية.
- (2) - أحسب : $\sin \hat{A}BC$ و $\cos \hat{A}BC$.
- (3) - لتكن H إسقاط العمودي للنقطة A على (BC) . (أنظر الشكل).
أحسب : AH .
- (4) - α قياس زاوية حادة غير منعدمة.
(أ) -- إذا علمت أن : $\cos \alpha = \frac{3}{5}$ فاحسب : $\sin \alpha$ و $\tan \alpha$.
(ب) -- أحسب و بسط A :
 $A = \sin 15^\circ \times \cos 75^\circ + \sin 75^\circ \times \cos 15^\circ$

تسرين ⑤ :

نعتبر دائرة (س) مركزها O و شعاعها r . لتكن : $\hat{B}DC = 30^\circ$ و $AE = ED$.
(أنظر الشكل)



- (1) - أحسب قياس الزاويتين : $\hat{B}OC$ و $\hat{B}AC$.
- (2) - بين أن المثلثين DEC و AEB متقايسان.