المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
نيابة صفـــــرو

الامتحان المحلي الموحد

لنيل شهادة السلك الإعدادي _ دورة يناير 2017 _

المادة : الرياضيـــات

www.anissmaths.ma الرياضيات بالثانوية الإعدادية anissmaths

أرسله الأستاذ : علـي الدوالي / ثانوية سيدي بومدين الإعدادية / صفـــرو

تمرين ① :

1) – أحسب و بسط التعابير التالية :

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

2) – أحذف الجذر المربع من مقام العدد : $\frac{1}{5-\sqrt{2}}$.

3) – أكتب العدد E كتابة علمية : $E=0,000037\times1500\times10^{12}$.

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

أ) -- أنشر و بسط K .

ب) -- عمـل K .

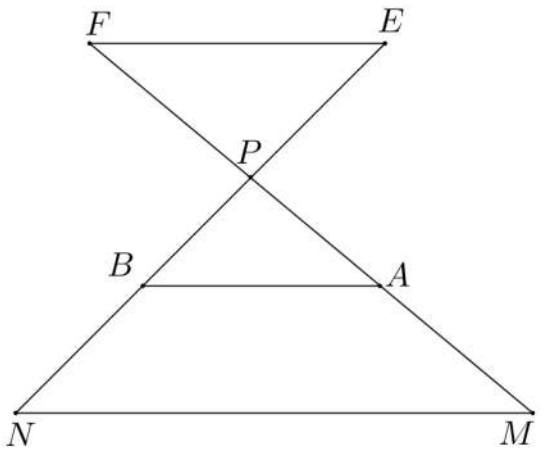
تمرين ② :

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

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

الموازي للمستقيم (MN) و المار من A يقطع (PN) في B .

(أنظر الشكـل)



1) – أحسب : PB و AB .

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

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

$PE=2\ cm$ و $PF=2,5\ cm$.

بين أن : $(EF)\ //\ (MN)$.

تمرين ③ :

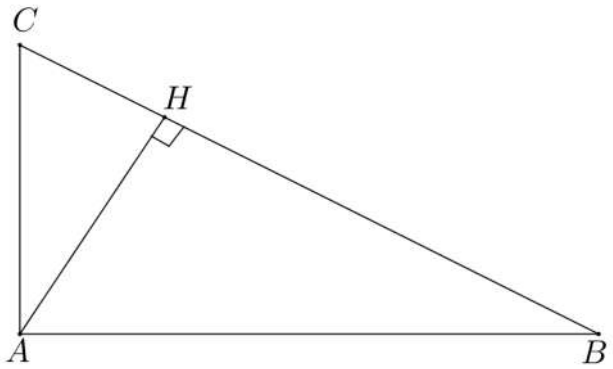
a و b و c أعداد حقيقية بحيث : $3\le a\le4$ و $-3\le b\le-2$ و $2\le c\le5$.

1) – أطر : $a+b$; $a\times b$; $\frac{2c-1}{3}$.

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

تمرين ④ :

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



1) – بين أن المثلث ABC قائم الزاوية.

2) – أحسب : $\sin A\hat{B}C$ و $\cos A\hat{B}C$.

3) – لتكن H المسقط 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 $\tan\alpha$.

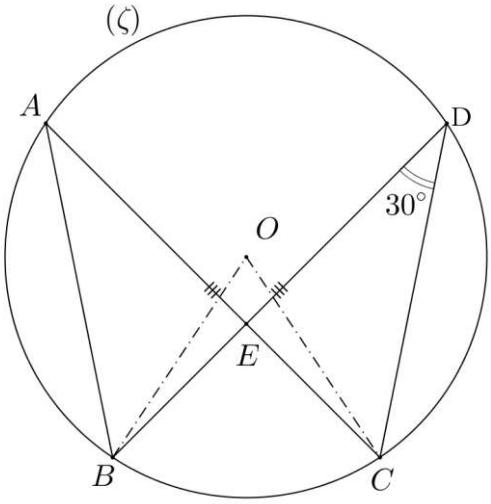
ب) -- أحسب و بسط A :

$A = \sin 15^\circ \times \cos 75^\circ + \sin 75^\circ \times \cos 15^\circ$.

تمرين ⑤ :

نعتبر دائرة (ζ) مركزها O و شعاعها r . لتكن : $B\hat{D}C = 30^\circ$ و $AE = ED$.

(أنظر الشكل)



1) – أحسب قياس الزاويتين : $B\hat{A}C$ و $B\hat{O}C$.

2) – بين أن المثلثين AEB و DEC متقايسان.