المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
نيابة فجيـــج - بوعـــرفة

الامتحان المحلي الموحد

لنيل شهادة السلك الإعدادي _ دورة يناير 2017 _

المادة : الرياضيـــات

الرياضيات بالثانوية الإعدادية
anissmaths
www.anissmaths.ma

أرسله الأستاذ : أحمد بـوزرواطـة / مؤسسة المعرفـة للتعليم الخصوصي / فجيـج - بوعـرفة

تمرين ① : (6 ن)

نعتبر التعابير التالية بحيث : a و b عددين حقيقيين غير منعدمين .

$$A=\frac{a^6\times\left(b\times a^{-2}\right)^2}{b^2\times\left(a^{-1}\times b\right)^{-2}} \quad ;; \quad B=\left(-0,0736\times10^4\right)$$

$$C=2\sqrt{28}-7\sqrt{7}+\sqrt{63} \quad ;; \quad D=\frac{10}{2\sqrt{3}-\sqrt{2}}$$

$$E=-2\sqrt{3} \quad ;; \quad F=-3\sqrt{2} \quad ;; \quad G=(3x-2)^2 \quad ;; \quad H=\cos^2 40^\circ+\cos 50^\circ-2$$

1) – بسط A و C و H .

2) – أحذف الجذر المربع من مقام D .

3) – أكتب B كتابة علمية.

4) – قارن : E و F .

5) – أنشر و بسط G ثم استنتج تعميلا ل G .

تمرين ② : (4 ن)

ABC مثلث بحيث : $AB=2\sqrt{3}$ و $AC=2$ و $BC=4$.

1) – بين أن المثلث ABC قائم الزاوية في A .

2) – حدد النسب المثلثية للزاوية $\hat{B}$ ثم استنتج قياسها.

3) – بدون أي حساب استنتج ظل الزاوية $\hat{C}$ (علل جوابك).

4) – x قياس زاوية حادة بحيث : $\cos x=\frac{1}{3}$. أحسب : $\sin x$ و $\tan x$.

تمرين ③ : (4,5 ن)

a و b عددان حقيقيان بحيث : $-4\le a\le -2$ و $1\le b\le 5$.

1) – حدد إشارة a و b معللا جوابك.

2) – أطر : $a+b$ و $-a$ و $a-b$ و a^2 و ab .

3) – حل المتراجحتين التاليتين : $\frac{7x}{3}-2\ge 5-\frac{x}{2}$ و $4+3(x+1)<3x+1$.

تمرين ④ : (3 ن)

$ABCD$ متوازي الأضلاع مركزه O بحيث : $BD = 6\ cm$ و $AC = 3\ cm$

و I نقطة من $[OD]$ بحيث : $OI = 2\ cm$.

و J نقطة من $[OC]$ بحيث : $OJ = 1\ cm$.

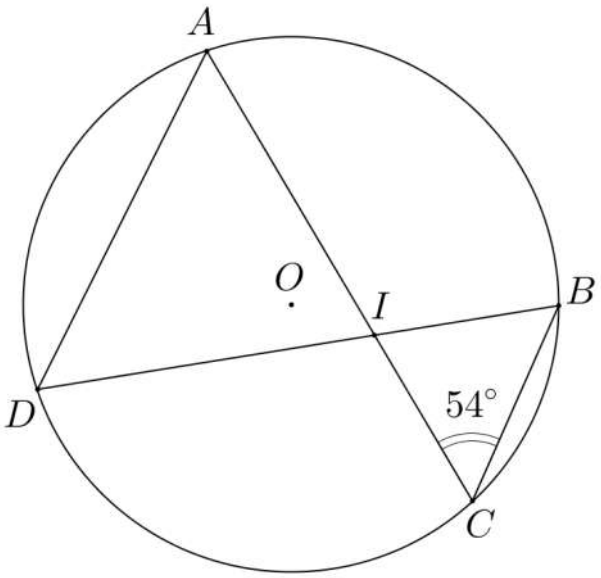
1) – أنشئ شكـل مناسبا.

2) – بين أن : $(DC) \,//\, (IJ)$.

3) – أحسب DC إذا علمت أن : $IJ = 1{,}5\ cm$.

تمرين ⑤ : (2,5 ن)

نعتبر الشكـل الآتي بحيث : $A\hat{C}B = 54^\circ$.



1) – حدد قياس الزاويتين $A\hat{O}B$ و $A\hat{D}C$. علل جوابك.

2)- بين أن المثلثين ICB و IAD متشابهان.

3) – حدد نسبة التشابه إذا علمت أن : $BC = \frac{2}{3} AD$.