المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
نيابة بني ملال

الامتحان المحلي الموحد

لنيل شهادة السلك الإعدادي _ دورة يناير 2017 _

المادة : الرياضيات

أرسله الأستاذ : أحمد أمنخرز / مؤسسة أبي القاسم الصومعي للتعليم الخصوصي / بني ملال

تمرين ① : (7 ن)

1) – بسط ما يلي : $a=\left(\frac{2}{3}\right)^{-2}+2^{-1}$; $b=\sqrt{27}-\sqrt{48}+\sqrt{12}$; $c=\frac{\sqrt{2}}{2+\sqrt{2}}-\frac{\sqrt{2}}{2-\sqrt{2}}$ — 3x1

2) – أعط الكتابة العلمية للعدد : $\frac{81\times10^{-4}}{0,09\times10^{-7}}$. — 1

3) – عمل التعبير : $x^2-3x+5(x-3)$. — 1

4) – ليكن x قياس زاوية حادة غير منعدمة ، بسط : $\left(\tan x+\frac{\cos x}{\sin x}\right)\times 2017\cos x\sin x$. — 1

5) – ABC مثلث بحيث : $BC=13$ و $AB=3\sqrt{5}$ و $AC=2\sqrt{13}$. بين أن المثلث ABC قائم الزاوية. — 1

تمرين ② : (4 ن)

1) – قارن العددين : $3\sqrt{2}$ و $2\sqrt{3}$ ثم استنتج مقارنة للعددين : $\frac{-7}{2\sqrt{3}}$ و $\frac{-7}{3\sqrt{2}}$. — 2x0,5

2) – ليكن x و y عددين حقيقيين بحيث : $-5\le 3x+1\le -2$ و $-4\le y\le -2$.

ب) -- بين أن : $1\le x\le 2$ / ب) -- أطر التعابير : $x+y$; $x-2y$; xy / ج) -- بين أن : $2\le\sqrt{\frac{y^2+4}{x}}\le 2\sqrt{5}$. — 0,5 / 1,5 / 1

تمرين ③ : (4 ن)

ABC مثلث بحيث : $BC=8$ و $AB=6$ و $AC=4$.

لتكن M النقطة من $[AB]$ بحيث : $AM=4,5$ و N النقطة من $[AC]$ بحيث : $AN=3$.

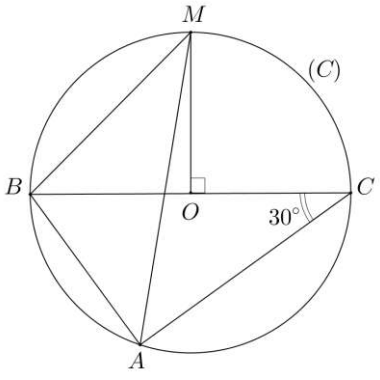
1) – أنشئ الشكل . ..... 2) – أ) -- بين أن : $(MN)//(BC)$ / ب) -- أحسب : MN . — 3x1

3) – لتكن E النقطة من $[MN]$ بحيث : $NE=1$ و F النقطة من $[BC]$ بحيث : $CF=3$. — 1

بين أن المثلثين ANE و NCF متقايسان.

تمرين ④ : (5 ن)

في الشكل جانبه (C) دائرة مركزها O و $[BC]$ قطر لها بحيث : $BC=6$ و $A\hat{C}B=30^\circ$.



1) – حدد قياس كل من الزاويتين $A\hat{M}B$ و $M\hat{A}C$ مع التعليل. — 2x1

2) – أ) -- بين أن : $B\hat{A}C=90^\circ$. — 0,5

ب) -- بين أن : $AC=3\sqrt{3}$ ثم أحسب : AB . — 0,5+1

3) – حدد $\sin A\hat{B}C$ و $\tan A\hat{B}C$. — 2x0,5