



المادة : الرياضيات
المدة : ساعتان
السنة الدراسية : 2011 - 2012

الاختبار الموحد
للسنة الثالثة ثانوي إعدادي
دورة يناير



الأكاديمية الجهوية للتربية و التكوين
جهة كلميم- السمارة
مؤسسة إقرأ للتعليم الخصوصي

"ملاحظة : يمنع استعمال الآلة الحاسبة"

<http://ad2math.com>

التمرين الأول : - 6 نقط -

1 احسب وبسط ما يلي : (ن 4)
$$A = (\sqrt{7} - 1)^2 ; B = 7\sqrt{20} - 2\sqrt{500} + 2 ; C = \frac{x^2 \times y^{-3} \times (x \times y^{-1})^{-4}}{(x^{-5})^2 \times y \times x^8}$$

$$D = \sqrt{2 + \sqrt{53} - \sqrt{16}}$$

2 إعط الكتابة كتابية العلمية للعددین F و G : (ن 1)

$$F = 0,000000081$$

$$G = 16000000$$

$$M = \frac{1}{\sqrt{10} - 3}$$

3 احذف الجذر المربع من المقام : (ن 1)

التمرين الثاني : - 6 نقط -

1 ABC مثلث قائم الزاوية في A بحيث : $AB = 1$ و $AC = 3$ (ن 1)
أ - بين أن : $BC = \sqrt{10}$.

ب - / لتكن E نقطة من نصف المستقيم $[BA]$ بحيث $BE = 10$ (ن 1)
إذا علمت أن $CE = 3\sqrt{10}$ فحدد طبيعة المثلث BEC (ن 1.5)

ج - / احسب $\sin(BEC)$ و $\cos(BEC)$ و $\tan(BEC)$. (ن 1.5)
2 قياس زاوية حادة حيث $\cos \alpha = \frac{\sqrt{3}}{2}$.

• حدد $\sin \alpha$ و $\tan \alpha$. (ن 1)
3 قياس زاوية حادة غير منعدمة

$$\text{بين أن : } (1 + \tan^2 \alpha)(1 - \sin^2 \alpha) = 1$$

التمرين الثالث : - 3 نقط -

ABC مثلث بحيث : $AB = 7$ و $AC = 4$ و $BC = 6$ (ن 1+ن 1)
 M نقطة من $[AB]$ حيث : $AM = 3$
المستقيم الموازي ل (BC) والمار من M يقطع $[AC]$ في N
1 احسب AN و MN

2 لتكن E نقطة من المستقيم $[AC]$ حيث $AE = 2$

و F نقطة من المستقيم $[AB]$ حيث $AF = 1,5$

بين أن : $(EF) // (MC)$ (ن 1)

التمرين الرابع : - 5 نقط -

1 / - قارن العددين : $5\sqrt{3}$ و $4\sqrt{5}$. (ن 1)

ب - / استنتج مقارنة العددين : $\frac{1}{9+5\sqrt{3}}$ و $\frac{1}{9+4\sqrt{5}}$. (ن 1)

2 a و b عدنان حقيقيان حيث : $1 \leq a \leq 5$ و $-3 \leq b \leq \frac{-1}{2}$ (ن 3)

أطر ما يلي : $a - b$ و $\frac{1}{a}$ و $b^2 + a^2$