مديرية التربية لولاية ميلة — متقن علي جعفر – تاجنانت

﴿اختبار الثلاثي الثاني في مادة الرياضيات﴾ 2015/04/12.

الشعبة:الأولى جذع مشترك علوم و تكنولوجيا — المدة: ساعتان

التمرين الأول : (7 نقاط)

1) نعتبر العبارة الجبرية $E(x)$ بحيث : $E(x) = x^2 - 5x + 4$

- حلل E(x) .

2) حل في $\mathbb{R}$ المتراجحة : $\frac{x+1}{2} - \frac{2x-3}{x-2} \geq 0$.

3) لتكن لدينا في $\mathbb{R}$ المعادلة ذات المجهول x ، α ثابت حقيقي : $\alpha x^2 - 4x + 2 = 0$

- عين قيمة α حتى يكون للمعادلة حلا مضاعفا يطلب تعيينه.

التمرين الثاني: (7 نقاط)

يمثل الجدول المقابل التوزيع التكراري لأوزان 30 تلميذ من قسم ما .

الفئات	$[40,45[$	$[45,50[$	$[50,55[$	$[55,60[$	$[60,65]$
التكرار	a	b	$2a$	$b+1$	$2a-3$
التكرار المجمع النازل			20		

I) عين قيمة a و b .

II) من أجل a = 4 و b = 6

1) أعد رسم الجدول التكراري محددا عليه :مراكز الفئات ، التكرار المتجمع الصاعد و النازل.
2) أنجز المدرج التكراري لهذا التوزيع التكراري.
3) أحسب المتوسط الحسابي لأوزان تلاميذ هذا القسم.
4) أحسب الوزن الوسيطي لتلاميذ هذا القسم.

التمرين الثالث : (6 نقاط)

I) x عدد حقيقي ، نعتبر العبارة A(x) حيث :

$$A(x) = \cos(2014\pi - x) + \sin\frac{314\pi}{6} + \cos(x + 2015\pi) - \sin\left(\frac{960\pi}{4} - x\right)$$

1) بسط A(x) .

2) نضع: $A(x) = \sin(x) + \frac{\sqrt{3}}{2}$

- عين x من المجال $\left[\frac{-\pi}{2}, \frac{\pi}{2}\right]$ بحيث يكون : $A(x) = \frac{\sqrt{3}+1}{2}$.

II) x عدد حقيقي من المجال $\left[\pi, \frac{3\pi}{2}\right]$.

إذا علمت أن: $\cos(x) = \frac{-1}{4}$ أحسب $\sin(x)$.

عن أساتذة المادة	الصفحة 1/1 إنتهى	بالتوفيق