

ثانوية: ســـــــــــــــــفوان .

الاختبار الثاني في مادة الرياضيات

المستوى : 1 ثانــــــــــــــــوي .

السنة الدراسية: 2009/2008.

الشعبة: ج م ع ت .



المدة : ساعتان.

التمرين الأول (06 نقاط) :

قام صاحب محل للحلاقة بإحصاء فترات الإنتظار للزبائن بالدقائق فكانت نتائجه كما يلي :

فترات الإنتظار بالدقائق	$[0;5[$	$[5;10[$	$[10;15[$	$[15;20[$	$[20;25[$
عدد الزبائن	18	20	15	30	7

(1) شكل جدولاً مبيناً فيه : مراكز الفئات ، التكرار المجمع الصاعد والتكرار المجمع النازل، التواترات .

(2) أحسب كلا من الوسط الحسابي ، المدى ، الوسيط .

(3) أرسم كلا من المدرج التكراري و المضلع التكراري في نفس المعلم .

التمرين الثاني (04 نقاط):

لتكن العبارة A العبارة ذات المتغير الحقيقي x حيث : $A(x) = 3(x^2 - 4) + x + 2$

(1) حلل ثم أنشر العبارة $A(x)$.

(2) حل في R المعادلة : $A(x) = 0$.

(3) نضع : $B(x) = (x - 5)A(x)$.

أ- حل في R المعادلة : $B(x) = 0$.

ب- حل في R المتراجحة : $B(x) \leq 0$.

التمرين الثالث (06 نقاط) :

في كل مما يلي اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات الثلاثة مع التبرير

*1 ليكن الشعاعين : $\vec{u}(x;3)$ و $\vec{v}(6;2)$ قيمة x حتى يكون الشعاعان \vec{u} و \vec{v} مرتبطين خطياً هي :

(أ) -4 (ب) 9 (ج) 2

*2 ليكن الشعاعين : $\vec{u}(1;2)$ و $\vec{v}(-4;5)$: إحداثيا الشعاع $3\vec{u} - \vec{v}$ هي :

(أ) $(7;1)$ (ب) $(5;3)$ (ج) $(-2;4)$

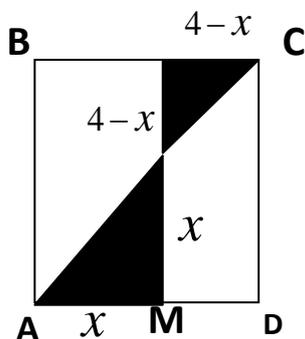
*3 إذا كان $\sin x = \frac{3}{5}$ و $x \in \left[\frac{\pi}{2}; \pi\right]$ فإن $\cos x = \dots$:

(أ) $\frac{5}{3}$ (ب) $-\frac{4}{5}$ (ج) $\frac{4}{5}$

*4 $\sin \frac{2009\pi}{4} = \dots$:

(أ) $\frac{1}{2}$ (ب) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ (ج) $\frac{\sqrt{2}}{2}$

التمرين الرابع (04 نقاط):



$ABCD$ مربع طول ضلعه 4 و M نقطة من $[AD]$ حيث : $AM = x$

(1) أحسب بدلالة x المساحة الملونة $A(x)$.

(2) بين أن : $AM = (x-2)^2 + 4$ ، ثم عين قيمة x حتى يكون $AM = 4$.

(3) أنشئ المنحنى الممثل لدالة A على المجال $[0;4]$.

