المدرسة الإعدادية الرّياض الخامس	**فرض تأليفي عـ3ـدد** **2011~2010**	**الأستاذ: رياض الريا حي** **التاسعة أساسي 1 و2** **التوقيت: ساعتان**

التمرين عـ1ـدد: أجب بـ " صحيح " أو بـ " خطأ "

1) مدى سلسلة إحصائيّة ذات ميزة كميّة هو الفرق بين أكبر و أصغر تكرار.

2) منوال سلسلة إحصائيّة مسترسلة هو مركز الفئة ذات التكرار الأكبر.

3) موسط سلسلة إحصائيّة ذات ميزة كميّة هو ترتيب النقطة التي فاصلتها 0.5 في مضلّع التواترات التراكميّة.

4) مستقيمان يعامدان نفس المستقيم في الفضاء هما متوازيان.

التمرين عـ2ـدد: نعتبر العبارتين التاليتين حيث x عدد حقيقي:

$A=(2x-1)(4x+3)$ و $B=4x^2-4x+1$

1) أنشر العبارة A .

2) أحسب العبارة A في حالة $x=\sqrt{2}$

3) أ- أكتب في صيغة جذاء B

ب- بيّن أنّ : $A-B=2(2x-1)(x+2)$

4) حل في R المعادلات التالية: أ- $A=0$; **ب-** $A=B$

5) أ- حل في R المتراجحة التالية : $(2x+5)^2 \geq B$

ب- جد حصرا لـ A – B في حالة : $x\in[1;2]$

التمرين عـ3ـدد: يمثّل الجدول التالي منتوج 35 بقرة من الحليب باللتر خلال شهر.

كميّة الحليب باللتر	50	75	100	150	200	250	300
عدد البقرات	6	7	5	4	8	3	2

1) ماهو مدى و منوال هذه السلسلة الإحصائيّة .

2) أحسب معدّل إنتاج بقرة واحدة خلال هذا الشهر.

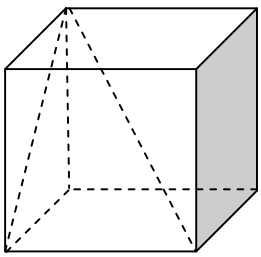
3) كوّن جدول التكرارات التراكمية الصاعدة لهذه السلسلة الإحصائيّة.

4) أرسم مضلّع التكرارات الصاعدة. ثمّ أحسب موسّط هذه السلسلة الإحصائيّة.

5) أ- كوّن جدول التواترات التراكمية الصاعدة بالنسبة المائوية لهذه السلسلة الإحصائيّة.

ب- ماهي النسبة المائويّة لعدد الأبقار التي إنتاجها أكثر من 100 لتر في شهر.

التمرين عـ4ـدد: يمثّل الرسم المقابل مكعّبا $ABCDA'B'C'D'$ حرفه 4 صم



1) أحسب AD' .

2) أ- بيّن أنّ: $(C'D')\perp(ADD')$.

ب- استنتج طبيعة المثلث $AD'C'$.ثمّ أحسب AC' .

3) لتكن O منتصف $[AD']$. بيّن أنّ: $OA'=2\sqrt{2}$

4) الموازي لـ (AB) و المار من O يقطع (AC') في النقطة I . أحسب OI و AI

التمرين عـ5ـدد: ليكن ABCD مستطيلا حيث : $AB = 6cm$ و $AD = 4cm$

1) لتكن K المسقط العمودي لـ B على (AC). أحسب AC و BK.

2) أ- أرسم على نصف المستقيم$[AD)$ النقطة E حيث $DE = 9cm$. أحسب CE

ب- بيّن أنّ المثلّث ACE قائم الزاوية في C.

3) المستقيمان (BK) **و** (EA) يتقاطعان في F.

أ- بيّن أنّ الرباعي BCEF متوازي أضلاع .

ب- استنتج البعدين BF و FE.

4) لتكن O مركز الرباعي BCEF و H منتصف [BF].

أ- بيّن أنّ $(OH)//(BC)$ ثمّ أحسب OH.

ب- المستقيم (HO) يقطع المستقيم (BA) في M بيّن أنّ: $OM = 6.5cm$