المدرسة الإعدادية الرّياض الخامس	**فرض تأليفي عـ3ـدد** **2012~2011**	**الأستاذ: رياض الريا حي** **التاسعة أساسي 7 و8** **التوقيت: ساعتان**

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

1) حلّ المتراجحة $|x+3| \geq 5$ هو $S_{\Re} =]-\infty;-8] \cup [2;+\infty[$

2) موسط سلسلة إحصائيّة تكرارها الجملي العدد الزوجي N هو ترتيب النقطة التي فاصلتها $\frac{N}{2}$ من مضلع التكرارات التراكميّة الصاعدة.

3) المستويان P و P' متعامدان و المستقيم Δ محتوى في P والمستقيم Δ' محتوى في P' إذن $\Delta \perp \Delta'$

4) المستويان P و P' متوازيان و المستقيم Δ محتوى في P والمستقيم Δ' محتوى في P' حيث Δ و Δ' غير متوازيان إذن Δ و Δ' ليسا من نفس المستوي.

التمرين عـ2ـدد: نعتبر العبارتين التاليتين حيث x عدد حقيقي:

$A = (5x-1)^2 - 9$ و $B = (5x+2)^2$

1) أحسب العبارة A في الحالتين $x = \sqrt{2}$ و $x = \frac{4}{5}$

2) أ- بيّن أنّ $A = (5x+2)(5x-4)$

ب- استنتج أنّ: $A - B = -6(5x+2)$

3) إذا علمت أن $x \in [2;3]$

أ- جد حصرا لـ $5x+2$ و لـ $5x-4$; **ب-** استنتج حصرا لـ A

4) حل في IR

المعادلة $A = 0$ و المتراجحة $A > B$

التمرين عـ3ـدد: تمثّل الأعداد التالية إنتاج 27 فلاّح من القمح بالطنّ خلال أحد المواسم الفلاحيّة

28	26	26	31	30	24	26	24	20
28	30	31	32	31	24	28	26	26
20	28	28	24	26	30	26	31	32

1) كوّن من خلال هذه المعطيات جدولا إحصائيّا.

2) أ- حدّد مدى و منوال هذه السلسلة الإحصائيّة.

ب- أحسب M معدّل انتاج الفلاّح الواحد في هذا الموسم.

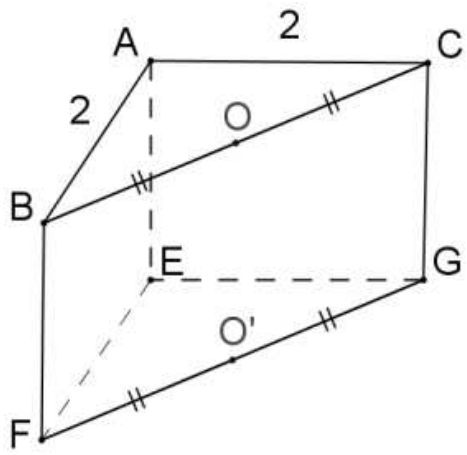
3) أ- كوّن جدول التكرارات التراكميّة الصاعدة.

ب- أرسم على معيّن في المستوي مضلّع التكرارات التراكميّة الصاعدة.

4) أ- حدّد من خلال المخطّط موسّط هذه السلسلة الإحصائيّة معلّلا جوابك.

ب- تحقّق من النتيجة المتحصّل عليها بطريقة ثانية

التمرين عـ4ـدد:



ليكن ABCEFG موشورا قائما قاعدته المثلث EFG القائم في E

و المتقايس الضلعين كما يبين الشكل حيث: AB=AC=2

1) بين أن : $BC=2\sqrt{2}$
2) ليكن O منتصف [BC] . احسب:OA
3) بين أن المثلث AOC قائم في O
4) ليكن O' منتصف [FG] . بين أن المستقيم (OA)عمودي على المستوي (FC G)

التمرين عـ5ـدد: ليكن ABC مثلثا حيث $AB=2cm$ و $AC=4\sqrt{2}cm$ و $BC=cm$

1) بيّن أنّ المثلث ABC قائم في A.

2) أ- أرسم الدائرة ζ المحيطة بالمثلث ABC (مركزها منتصف الوتر) ثمّ عيّن النقطة E من نصف المستقيم $[BA)$ حيث $BE=6cm$ و النقطة D مناظرة E بالنسبة إلى B.

ب- بيّن أنّ المثلث DEC قائم في C.

ج- أحسب EC ثمّ استنتج DC.

3) المستقيم (DC) يقطع الدائرة ζ في نقطة I.

أ- بيّن أنّ المستقيمين(EC) و (BI) متوازيين.

ب- أثبت أنّ I منتصف $[DC]$ ثمّ أحسب BI.

4) لتكن F نقطة تقاطع(AC) و (BI).

أ- بيّن أنّ $EC=2.BF$

ب- بيّن أنّ الرباعي EFDI متوازي أضلاع.

ج- بيّن أنّ الرباعي EFIC مستطيل.