

## فرض تأليفي عـ 03 دد

المدرسة الإعدادية ببرج العيفة

2012-2011

التوقيت: ساعتان

المستوى: و: أساسي

المادة: رياضيات

### تمرين عدد 1:

نعتبر العبارة التالية حيث  $x$  عدد حقيقي:  $A = x^2 + 4x + 3$

(1) أ) بين أن  $A + 1 = (x + 2)^2$

ب) استنتج أن  $A = (x + 1)(x + 3)$

(2) حل في ، المعادلتين التاليتين:

أ)  $A = 0$       ب)  $A = -1$

فكك الى جذاء عوامل العبارة  $A$

ب) بين أن  $B = -(5x - 3)(x + 3)$

(3) لتكن العبارة التالية حيث  $x$  عدد حقيقي:  $B = (x + 1)(x - 4)$

أ) انشر ثم بين أن:  $B = x^2 - 3x - 4$ .

ب) حل في ، المتراحة:  $A \leq B$

### تمرين عدد 2:

يمثل الجدول التالي احصاء لعدد الهواتف المحمولة لـ 100 عائلة بأحد الأحياء السكنية.

عدد الهواتف	0	1	2	3	4	5
عدد العائلات	2	8	12	30	33	15

(1) أ) ماهو مدى و منوال هذه السلسلة الإحصائية؟

ب) حدّد موّسط هذه السلسلة.

(2) كوّن جدول التكرارات التراكمية الصّاعدة و مثل هذا الجدول بمضلع.

### تمرين عدد 3: (9 نقاط)

نعتبر مثلثا  $RIM$  قائم الزاوية في  $R$  حيث  $RI = 3cm$  و  $IM = 5cm$

(1) لتكن  $O$  منتصف  $[RM]$  و  $A$  منظرّة  $I$  بالنسبة إلى  $O$ .

(2) المستقيم المارّ من  $I$  و الموازي لـ  $(RM)$  يقطع  $(AM)$  في

(3) بيّن أنّ المثلث  $RAD$  متقايس الضلعين.

(4) المستقيمان  $(AR)$  و  $(DI)$  يتقاطعان في نقطة  $F$ .

أ) بيّن أنّ  $RMIF$  متوازي الأضلاع.

ب) استنتج أنّ  $R$  منتصف  $[AF]$ .