

# نموذج لإختبار مراجعة عدد 14

## التمارين الأولى

نعتبر العبارتين  $A = 4x^2 + 4x + 1$  و  $B = (2x-1)^2 - 9$  حيث  $x$  عدد حقيقي

- (1) أ. فكك إلى جذاء عوامل العبارة  $A$
- ب. أحسب القيمة العددية للعبارة  $A$  إذا كان  $x = -\frac{1}{2}$

(2) أنشر ثم أختصر العبارة  $B$

(3) بين أن  $A - B = 8x + 9$

(4) حل في  $\mathbb{R}$  المعادلة  $A = B$

## التمارين الثاني

- (1) قارن العددين  $2\sqrt{5}$  و  $4\sqrt{3}$
- (2) نعتبر العددين الحقيقيين  $x$  و  $y$  حيث  $x = 2 - \sqrt{3}$  و  $y = 1 - \sqrt{5}$ 
  - أ. أحسب  $x^2$  و  $y^2$
  - ب. أستنتج مقارنة ل  $x^2 - 7$  و  $y^2 - 6$
  - ج. استنتج مقارنة ل  $\frac{1}{x^2-7}$  و  $\frac{1}{y^2-6}$

## التمارين الثالث

ABCDEFGH متوازي مستطيلات حيث  $AB = 6$  و  $AD = AE = 3\sqrt{2}$

- (1) أحسب  $DE$  و  $DF$
- (2) بين أن المثلث  $EDF$  متقايس الضلعين و قائم الزاوية في  $E$
- (3) لتكن النقطتين  $I$  منتصف  $[ED]$  و  $J$  منتصف  $[DF]$   
أحسب  $IF$  و  $IJ$

## المسألة

وحدة قياس الطول هي الصنتمتر

(1) نعتبر شبه منحرف ABCD قائم الزاوية في A و D بحيث  $AB = AD = 4$  و  $CD = 7$  و لتكن النقطة E المسقط العمودي ل B على (CD)

أ. بين أن الرباعي ABED مربع

ب. أستنتج حساب BE و ED و CE

ج. أحسب BC

(2) لتكن I منتصف [BC] و J منتصف [CE]

أ. أحسب IE و IJ

ب. المستقيمان (BJ) و (IE) يتقاطعان في M . أحسب ME

(3) المستقيم المار من I و الموازي ل (AB) يقطع (AC) في K

بين أن K منتصف [AC]

(4) أرسم الدائرة  $\Gamma$  التي مركزها K و قطرها [AC]

الدائرة  $\Gamma$  تقطع (AB) في نقطة ثانية S وتقطع (BC) في نقطة ثانية T

أ. بين أن  $(AT) \perp (CT)$  و  $(AS) \perp (SC)$

ب. المستقيمان (AT) و (SC) يتقاطعان في L

ما ذا تمثل النقطة B بالنسبة للمثلث ACL ؟ علل جوابك