

# المدرسة الإعدادية لبلدية شرش بطاوين

الأستاذ : زياد الماجري

التاريخ : ديسمبر 2017

المستوى : 9 أساسي

## سلسلة ع-07دد

⊗ (التمرين الأول):

ABC مثلث حيث  $BC = 6$  و  $AC = 4$  و  $AB = 3$  و E نقطة من [AB] بحيث  $AE = 1$  (الوحدة هي الصنتمتر).

(1) أحسب BE .

(2) المستقيم المار من E والموازي لـ (BC) يقطع (AC) في النقطة F. أحسب AF و EF .

(3) لتكن I منتصف [AB] المستقيم المار من I والموازي لـ (BC) يقطع (AC) في J .

(أ) بين أن J هي منتصف [AC] ثم أحسب IJ .

$$(ب) \text{ بين أن } \frac{EF}{IJ} = \frac{2}{3} .$$

(4) المستقيم المار من C والموازي لـ (AB) يقطع (IJ) في النقطة K .

$$(أ) \text{ بين أن } \frac{JK}{JI} = \frac{JC}{JA} .$$

(ب) استنتج أن J هي منتصف [IK] .

⊗ (التمرين الثاني):

لتكن العبارة E التالية :  $E = (x + \sqrt{2})(x - 1) - 3(x + \sqrt{2})$

(1) بين أن :  $E = (x + \sqrt{2})(x - 4)$

(2) أحسب القيمة العددية لـ E في حالة  $x = 0$

(3) أبحث عن x في حالة  $E = 0$

⊗ (التمرين الثالث):

لتكن العبارتين E و F حيث :

$$E = -1 + \sqrt{2}(2\sqrt{2} + 1) - (\sqrt{2} - 2)(1 + \sqrt{2})$$

$$F = 3 + \sqrt{98} - \sqrt{32} - \sqrt{50}$$

(أ) بين أن :  $E = 3 + 2\sqrt{2}$  و  $F = 3 - 2\sqrt{2}$

(ب) بين أن : E و F مقلوبان .

(د) أثبت أن العدد :  $\left(\frac{\sqrt{2}}{E} - \frac{\sqrt{2}}{F}\right)$  هو عدد صحيح نسبي .

⊗ (التمرين الرابع):

(وحدة قياس الطول هي الصم)

ليكن ABC مثلث قائم الزاوية في A أبعاده  $AB = 3$  و  $AC = 4$  و  $BC = 5$  و M نقطة من [AC]

حيث  $AM = 3$ . المستقيم المار من M والموازي لـ (BC) يقطع (AB) في النقطة N

(1) أنجز الرسم

(2) بين أن  $\frac{AN}{3} = \frac{MN}{5} = \frac{3}{4}$  ثم استنتج حساب MN و AN

(3) لتكن النقطة E منظرية M بالنسبة لـ N . المستقيم المار من E والموازي لـ (AM) يقطع (AN) في النقطة F

ب- بين أن  $(AE) // (MF)$

أ- بين أن N منتصف [AF]

