

المدرسة الإعدادية ابن رشد بطاوين

الأستاذ : زياد الماجري

التاريخ : ديسمبر 2017

المستوى : 9 أساسي

سلسلة ع-07 عدد

⊗ (المسألة الأولى):

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

(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 $[IK]$.

⊗ (المسألة الثانية):

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 $E = 0$

⊗ (المسألة الثالثة):

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 .

⊗ (المسألة الرابعة):

(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 AN و MN

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

أ- بين أن N منتصف $[AF]$ ب- بين أن $(AE) \parallel (MF)$