

المسابقة الجهوية في الرياضيات

بين الإعداديات

الدور الثاني : مستوى 8 أساسي.

(40دقيقة)



www.tunitests.tn

جبر :

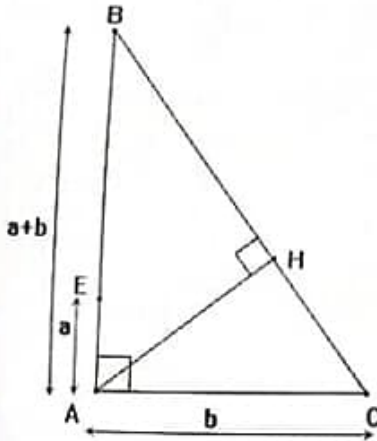
a و b عدنان كسريان موجبان حيث:

$$a \times b = 2 + b - \left(\frac{4}{3} - a\right) \quad \text{و} \quad a + b = \left| \frac{5}{6} - \frac{371}{111} \right| - \left(-\frac{11}{2} + \frac{371}{111} \right)$$

$$a \times b = \frac{16}{3} \quad \text{و} \quad a + b = \frac{14}{3} \quad \text{بين أن}$$

هندسة : (وحدة قيس الطول هي الصنتر) يمثل الشكل المصاحب:

- مثلثا ABC قائم في A حيث $AB = a + b$ و $AC = b$
- نقطة E من قطعة المستقيم $[AB]$ بحيث $AE = a$
- H المسقط العمودي لـ A على المستقيم (BC)



(1) بين أن $\widehat{ABC} = \widehat{HAC}$

(2) عين النقطة F على نصف المستقيم $[AH]$ بحيث $BC = AF$

أ- بين تقايس المثلثين EBC و CAF

ب- استنتج أن CEF مثلث قائم و متقايس الضلعين في C

(3) عين النقطة G على نصف المستقيم $[AC]$ حيث $AG = AB$

أ- بين تقايس المثلثين GCF و AEC

ب- استنتج أن الرباعي $A E F G$ شبه منحرف قيس مساحته $\frac{98}{9} \text{cm}^2$

(4) بين أن قيس مساحة المثلث ECF يساوي $\frac{50}{9} \text{cm}^2$ و استنتج قيس البعد CE .