تم تحميل هذا الملف من موقع تلاميذي www.talamidi.com

الثانوية عمر بن الخطاب الإعدادية	تصحيح الفرض المحروس رقم ❷ الأسدس الأول	المادة : الرياضيات 50 دقيقة
بركان	الأستاذ: توفيق بوكرارة	المستوى: الثالثة ثانوي إعدادي

❁ التمرين الأول : (1ن)

أقارن العددين : $2\sqrt{5}$ و $\sqrt{15}$

$$\left(\sqrt{15}\right)^2 - \left(2\sqrt{5}\right)^2 = 15 - 20 = -5 < 0$$

إذن : $\sqrt{15} < 2\sqrt{5}$

❁ التمرين الثاني : a و b عددان حقيقيان حيث : $1 \leq x \leq 3$ و $-5 \leq y \leq -2$

نأطر $x + y$: (2ن)

$$1 + (-5) \leq x + y \leq 3 + (-2)$$
$$\boldsymbol{-4 \leq x + y \leq 1}$$

نأطر $x - y$: (2ن)

$$2 \leq -y \leq 5$$
$$1 + 2 \leq x - y \leq 3 + 5$$
$$\boldsymbol{3 \leq x - y \leq 8}\square$$

نأطر xy: (2ن)

$$1 \times 2 \leq x \times (-y) \leq 3 \times 5$$
$$2 \leq -xy \leq 15$$
$$\boldsymbol{-15 \leq xy \leq -2}$$

نأطر $\frac{1}{y}$: (2ن)

$$-\frac{1}{2} \leq \frac{1}{y} \leq -\frac{1}{5}$$

نأطر x^2: (2ن)

$$1^2 \leq x^2 \leq 3^2$$
$$\boldsymbol{1 \leq x^2 \leq 9}\square$$

c عدد حقيقي بحيث: $-\frac{1}{5} \leq \frac{2c-3}{5} \leq \frac{3}{5}$

لنبين أن : $1 \leq c \leq 3$ (1ن)

$$-\frac{1}{5} \times \cancel{5} \leq \frac{2c-3}{\cancel{5}} \times \cancel{5} \leq \frac{3}{5} \times \cancel{5}$$
$$-1 \leq 2c - 3 \leq 3$$
$$-1 + 3 \leq 2c \leq 3 + 3$$

إذن :

$$\frac{2}{2} \leq \frac{2c}{2} \leq \frac{6}{2}$$
$$\boldsymbol{1 \leq c \leq 3}$$

❁ التمرين الثالث :

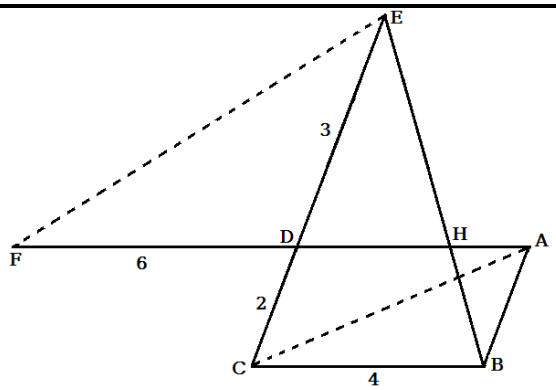
$ABCD$ متوازي أضلاع حيث: $CD = 2$ و $BC = 4$

E نقطة من نصف المستقيم $[CD]$ حيث: $DE = 3$، المستقيم (BE) يقطع المستقيم (AD) في النقطة H.

1) أحسب DH. (3,5ن)

لتكن F نقطة من نصف المستقيم $[AD]$ حيث: $DF = 6$.

2) بين أن : $(EF)//(AC)$. (3,5ن)



نحسب DH :

نعتبر المثلث ECB

لدينا E ; D و C ; D ; H و B نقط مستقيمية في نفس الترتيب

ولدينا $(DH)//(CB)$

حسب مبرهنة طاليس المباشرة نجد: $\frac{ED}{EC} = \frac{DH}{CB}$ أي أن : $\frac{3}{3+2} = \frac{DH}{4}$

ومنه : $DH = 4 \times \frac{3}{5}$

إذن : $\boldsymbol{DH = \frac{12}{5} = 2,4}$

لنبين أن : $(EF)//(AC)$:

لدينا E ; D و C ; D ; F و A نقط مستقيمية في نفس الترتيب

ولدينا :

❶ $\frac{DE}{DC} = \frac{3}{2}$ و ❷ $\frac{DF}{DA} = \frac{6}{4} = \frac{3}{2}$

من ❶ و ❷ نستنتج أن :

$$\frac{DE}{DC} = \frac{DF}{DA}\square$$

إذن حسب مبرهنة طاليس العكسية فأن:

$$(EF)//(AC)\square$$