

التمرين الاول

a و b عدنان حقيقيان بحيث : $\left| a - \frac{1}{2} \right| \leq \frac{3}{2}$ و 2 قيمة مقربة للعدد $3b - 1$ إلى 6 بتقريب.

$$1 - \text{أ - بين أن } -1 \leq a \leq 2 \text{ و } 1 \leq b \leq 3$$

$$\text{ب - أطر } a - 2b$$

$$2 - \text{قارن بين } 3 - \frac{2}{3\sqrt{5}} \text{ و } 3 - \frac{2}{4\sqrt{3}}$$

$$3 - \text{ليكن } x \text{ عددا حقيقيا بحيث } x > 4. \text{ نضع } A = \frac{\sqrt{x}-1}{2}$$

$$\text{أ - بين أن : } A + 1 = \frac{x-1}{2(\sqrt{x}-1)}$$

$$\text{ب - بين أن : } \left| A + 1 \right| < \frac{1}{2} \left| x - 1 \right| \text{ ثم استنتج أن العدد } 1 - \text{قيمة مقربة}$$

$$\text{للعدد } \frac{\sqrt{5,8}-1}{2} \text{ بالدقة } 24 \times 10^{-1}.$$

التمرين الثاني

a و b عدنان حقيقيان حيث :

$$-1 < b < 0 \text{ و } |a - 2| < 1$$

$$1. \text{تحقق أن : } 1 < a < 3$$

$$2. \text{أطر } a+b \text{ و } a.b$$

$$3. \text{حدد إشارة } a+b-\sqrt{a^2+b^2}$$

التمرين الثالث

ليكن المثلث ABC في المستوى و E منتصف [AB]

$$(1) - \text{أنشئ النقط } E \text{ و } F \text{ و } K \text{ بحيث : } 4 \overrightarrow{AF} = \overrightarrow{AC} \text{ و } 2\overrightarrow{AK} = 3\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{AC}$$

$$(2) - \text{بين } \overrightarrow{EK} = \overrightarrow{AB} - \frac{1}{2}\overrightarrow{AC}$$

$$(3) - \text{أكتب } \overrightarrow{EF} \text{ بدلالة } \overrightarrow{AB} \text{ و } \overrightarrow{AC}$$

(1) - استنتج أن النقط E و F و K نقط مستقيمية

$$(2) - \text{لتكن } M \text{ نقطة ما من المستوى ، بين أن : } \overrightarrow{MA} + \overrightarrow{MB} = 2\overrightarrow{ME}$$

بالتوفيق