

**فرض عادي رقم 2****التمرين 1 (5 نقاط)** في التمرين التالي لكل سؤال إجابة واحدة صحيحة ضعها في إطار

1) العدد 14,3 هو      أ- عدد كسري      ب- عدد أصم      ج- عدد عشري

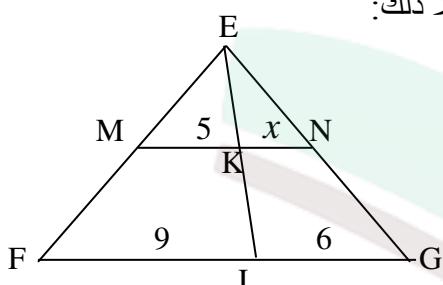
2) العدد  $\pi - 5$  يساوي      أ-  $\pi + 5$       ب-  $\pi - 5$       ج-  $5 - \pi$ 3) العدد  $-\sqrt{2} + \frac{2}{\sqrt{2}}$  ساوي :      أ-  $\frac{1}{\sqrt{2}}$       ب-  $\frac{2}{\sqrt{2}}$       ج-  $-\sqrt{2}$ 4) ليكن (O,I,J) معيناً من المستوى. و النقطتين  $E(\sqrt{2} + 4; -\sqrt{3})$  و  $F(2 - \sqrt{2}; \sqrt{3})$  و  $K(3,0)$  و  $K(-1,3)$  منتصف [EF] إذن :      أ-  $K(6,4)$       ب-  $K(-1,3)$       ج-  $(0,3)$ 5) إذا كان ABC مثلثاً و D نقطة من [BC] فإن  $\frac{S(ABD)}{S(ABC)} = \frac{BA}{BC}$       ج-       $\frac{S(ABD)}{S(ABC)} = \frac{BC}{BD}$       ب-       $\frac{S(ABD)}{S(ABC)} = \frac{BD}{BC}$       أ-**التمرين 2 (5 نقاط)** 1) لتكن العبارتين X و Y التاليتين:

$$Y = \frac{7}{(1+\sqrt{6})} + \frac{(2+\sqrt{6})}{(\sqrt{6}-1)} + \frac{24}{5} \quad \text{و} \quad x = 2\sqrt{25} - 3\sqrt{9} - \sqrt{24}$$

1) أثبت أن  $x = 1 - 2\sqrt{6}$  و  $y = 5 + 2\sqrt{6}$ 2) أثبت أن  $y$  هو مقلوب  $(x+4)$ 3) أثبت أن العددين  $x$  و  $y$  متقابلان**التمرين 3 (6 نقاط)** أوجد العدد الحقيقي  $x$  في كل من الحالات التالية معللاً ذلك:

$$\sqrt{x} = \sqrt{3} \quad \text{ج-} \quad x^2 = 81 \quad \text{ب-} \quad \sqrt{(1-x)^2} = 2 \quad \text{أ-}$$

$$(MN) \parallel (FG) \quad \text{هـ} \quad |1-x| = |-x\sqrt{3}| \quad \text{د-}$$

**التمرين 4 (4 نقاط)** (وحدة القيس هي الصنتمتر)أرسم مثلثاً ABC حيث  $AC = 5$  و  $BC = 3,6$  و  $AB = 6,4$ 1) لتكن النقطة M منتصف [AB] و N منتصف [AC] أثبت أن  $(MN) \parallel (BC)$  و أحسب

2) عين النقطتين I و J حيث I منتصف [MB] و J منتصف [NC]

أثبت أن  $IJ \parallel (MN)$  و أحسب IJ3) لتكن K نقطة من [BC] حيث  $BK = 2$  و عين L نقطة تقاطع (AK) و (MN)

أثبت أن L منتصف [AK]



**فرض عادي رقم 2****التمرين 1 (5 نقاط)** في التمرين التالي لكل سؤال إجابة واحدة صحيحة ضعها في إطار

1) العدد 0,1234567 هو      أ- عدد كسري      ب- عدد أصم      ج- عدد عشري

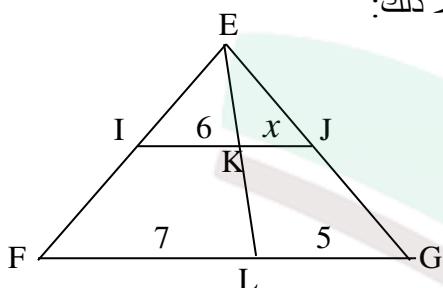
2) العدد  $|\pi - 2|$  يساوي      أ-  $\pi - 2$       ب-  $\pi + 2$       ج-  $2 - \pi$ 3) العدد  $\frac{2\sqrt{2}}{\sqrt{2} - \frac{1}{\sqrt{2}}}$  ساوي :      أ-  $\frac{2}{\sqrt{2}}$       ب-  $\frac{1}{\sqrt{2}}$       ج-  $2\sqrt{2} - \frac{1}{\sqrt{2}}$ 4) ليكن (O,I,J) معيناً من المستوى. و النقطتين  $E(\sqrt{3}; 4 - \sqrt{3})$  و  $F(-\sqrt{2}; 2 + \sqrt{3})$  و  $K(3,0)$  و  $K(-1,3)$  منتصف [EF] إذن :      أ-  $K(0,3)$       ب-  $K(-1,3)$       ج-  $(0,3)$ 5) إذا كان ABC مثلثاً و D نقطة من [BC] فإن  $\frac{S(ABD)}{S(ABC)} = \frac{BA}{BC}$       ج-       $\frac{S(ABD)}{S(ABC)} = \frac{BC}{BD}$       ب-       $\frac{S(ABD)}{S(ABC)} = \frac{BD}{BC}$       أ-**التمرين 2 (5 نقاط)** 1) لتكن العبارتين X و Y التاليتين:

$$x = \frac{2+\sqrt{6}}{\sqrt{6}-1} + \frac{7}{1+\sqrt{6}} + \frac{24}{5} \quad \text{و} \quad y = -\sqrt{24} + \sqrt{16} - \sqrt{9}$$

1) أثبت أن  $x = 5 + 2\sqrt{6}$  و  $y = 1 - 2\sqrt{6}$ 2) أثبت أن  $x$  هو مقلوب  $(y+4)$ 3) أثبت أن العدوان  $y - x$  و  $x - y$  متقابلان**التمرين 3 (6 نقاط)** أوجد العدد الحقيقي  $x$  في كل من الحالات التالية معللاً ذلك:

$$\text{أ- } \sqrt{x} = 3 \quad \text{ب- } x^2 = 9 \quad \text{ج- } \sqrt{(1+x)^2} = 2$$

$$\text{هـ- } (IJ) \parallel (FG) \quad \text{د- } |1+x| = |-x\sqrt{3}|$$

**التمرين 4 (4 نقاط)** (وحدة القياس هي الصنتمتر)أرسم مثلثاً ABC حيث  $AB = 6,4$  و  $BC = 3,6$  و  $AC = 5$ 1) لتكن النقطة E منتصف [AB] و F منتصف [AC] أثبت أن  $(EF) \parallel (BC)$  و أحسب

2) عين النقطتين I و J حيث I منتصف [EB] و J منتصف [FC]

أثبت أن  $(IJ) \parallel (EF)$  و أحسب J3) لتكن K نقطة من [BC] حيث  $BK = 2$  و عين L نقطة تقاطع (AK) و (EF)

أثبت أن L منتصف [AK]

