

فرض عادي رقم 2

التمرين 1 (5 نقاط) في التمرين التالي لكل سؤال إجابة واحدة صحيحة ضعها في إطار

(1) العدد $3,14$ 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 $-2\sqrt{2} + \frac{2}{\sqrt{2}}$ ساوي : أ- $\frac{1}{\sqrt{2}}$ ب- $\frac{2}{\sqrt{2}}$ ج- $-\sqrt{2}$

(4) ليكن (O, I, J) معينًا من المستوي. و النقطتين $E(\sqrt{2} + 4; -\sqrt{3})$ و $F(2 - \sqrt{2}; \sqrt{3})$ و K منتصف $[EF]$ إذن : أ- $K(-1, 3)$ ب- $K(6, 4)$ ج- $K(3, 0)$

(5) إذا كان ABC مثلثًا و D نقطة من $[BC]$ فإن
أ- $\frac{S(ABD)}{S(ABC)} = \frac{BD}{BC}$ ب- $\frac{S(ABD)}{S(ABC)} = \frac{BC}{BD}$ ج- $\frac{S(ABD)}{S(ABC)} = \frac{BA}{BC}$

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 أنّ $x = 1 - 2\sqrt{6}$ و $Y = 5 + 2\sqrt{6}$

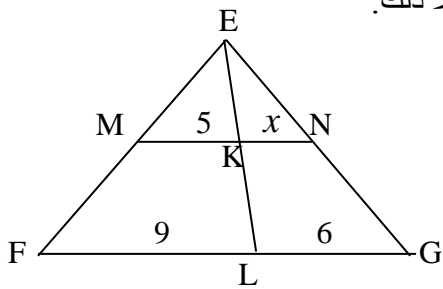
(2) أثبت أنّ y هو مقلوب $(x + 4)$

(3) أثبت أنّ العددين $x - 6$ و y متقابلان

التمرين 3 (6 نقاط) أوجد العدد الحقيقي x في كل من الحالات التالية معللا ذلك:

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

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



التمرين 4 (4 نقاط) (وحدة القيس هي الصنتمتر)

أرسم مثلثًا ABC حيث $AC = 5$ و $BC = 3,6$ و $AB = 6,4$

(1) لتكن النقطة M منتصف $[AB]$ و N منتصف $[AC]$ أثبت أنّ $(MN) \parallel (BC)$ و أحسب MN

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

أثبت أنّ $(IJ) \parallel (MN)$ و أحسب IJ

(3) لتكن K نقطة من $[BC]$ حيث $BK = 2$ و عين L نقطة تقاطع (AK) و (MN)

أثبت أنّ L منتصف $[AK]$

فرض عادي رقم 2

التمرين 1 (5 نقاط) في التمرين التالي لكل سؤال إجابة واحدة صحيحة ضعها في إطار

(1) العدد $0,1234567\dots$ 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 $2\sqrt{2} - \frac{2}{\sqrt{2}}$ ساوي : أ- $\frac{1}{\sqrt{2}}$ ب- $\frac{2}{\sqrt{2}}$ ج- $-\sqrt{2}$

(4) ليكن (O, I, J) معينًا من المستوي. و النقطتين $E(\sqrt{2}; 4 - \sqrt{3})$ و $F(-\sqrt{2}; 2 + \sqrt{3})$ و K منتصف $[EF]$ إذن : أ- $K(-1, 3)$ ب- $K(0, 3)$ ج- $K(3, 0)$

(5) إذا كان ABC مثلثًا و D نقطة من $[BC]$ فإن
أ- $\frac{S(ABD)}{S(ABC)} = \frac{BD}{BC}$ ب- $\frac{S(ABD)}{S(ABC)} = \frac{BC}{BD}$ ج- $\frac{S(ABD)}{S(ABC)} = \frac{BA}{BC}$

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 أنّ $x = 5 + 2\sqrt{6}$ و $y = 1 - 2\sqrt{6}$

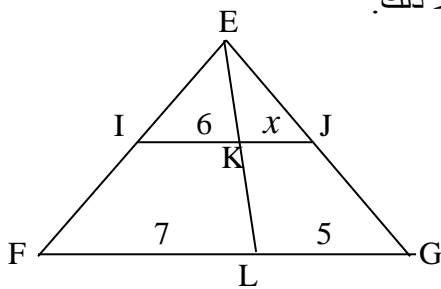
(2) أثبت أنّ x هو مقلوب $(y + 4)$

(3) أثبت أنّ العددين x و $y - 6$ متقابلان

التمرين 3 (6 نقاط) أوجد العدد الحقيقي x في كل من الحالات التالية معللا ذلك:

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

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



التمرين 4 (4 نقاط) (وحدة القيس هي الصنمتر)

أرسم مثلثا ABC حيث $AB = 6,4$ و $BC = 3,6$ و $AC = 5$

(1) لتكن النقطة E منتصف $[AB]$ و F منتصف $[AC]$ أثبت أنّ $(BC) \parallel (EF)$ و أحسب EF

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

أثبت أنّ $(IJ) \parallel (EF)$ و أحسب IJ

(3) لتكن K نقطة من $[BC]$ حيث $BK = 2$ و عين L نقطة تقاطع (AK) و (EF)

أثبت أنّ L منتصف $[AK]$