

فرض عادي رقم 1

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

- (1) ليكن معينًا متعامداً (O,I,J) من المستوي و النقاط $E(-\sqrt{3}; -1)$ و $F(3; -1)$ و $G(-\sqrt{3}, 1)$ إذا
- أ- النقطتين E و F متناظرتين بالنسبة لـ (OJ) ب- المستقيم (FG) موازي لـ (OI)
- ج- المستقيم (EG) موازي لـ (OJ)

(2) العدد $\sqrt{\frac{25}{49}}$ هو عدد أ- أصم ب- كسري عشري ج- عدد حقيقي

(3) نعتبر العدد الحقيقي $50,753275327532\dots$ الرقم 162 بعد الفاصل هو أ- 3 ب- 5 ج- 7 د- 2

(4) العدد $|\sqrt{3} - 1|$ يساوي: أ- $\sqrt{3} - 1$ ب- $\sqrt{3} + 1$ ج- $1 - \sqrt{3}$

(5) العدد 214568971002 يقبل القسمة على أ- 6 ب- 12 ج- 15

التمرين 2 (5 نقاط)

- (1) ليكن العدد $41ab3a$ حدد الرقمين a و b ليكون العدد قابلاً للقسمة على 15 جد كل الحلول الممكنة
- (2) أثبت أن العدد $2^{304} - 7 \times 8^{100}$ يقبل القسمة على 12
- (3) كم عدداً يتكون من 3 أرقام مختلفة يمكن أن تكون بالأرقام 2 و 5 و 6 و 1 مثل مجموعة الحلول بشجرة اختيار

التمرين 3 (4 نقاط)

(1) أختصر كلا من العبارتين $I = -[3,14 - (-\sqrt{7} - 1,86)] + x - (-\sqrt{7} - \pi)$

$$J = -|\sqrt{5} - 2| - |\sqrt{2} - \sqrt{25}|$$

(2) أوجد العدد x حيث يكون العددين I و J متقابلان

التمرين 4 (6 نقاط) (وحدة قياس الطول هي الصنتمتر)

- أرسم معيناً (O,I,J) حيث $OI = OJ = 1$ عين النقاط $A(0, 3)$ و $B(-2,0)$ و $C(0, -3)$
- (1) أرسم النقطة D حيث يكون الرباعي ADBO متوازي أضلاع حدد إحداثيات النقطة D معللاً ذلك.
- (2) أحسب البعدين AC و IB
- (3) لتكن النقطة K منتصف [BC] أحسب إحداثيات النقطة K
- (4) أحسب ترتيبية النقطة F حيث $AF=4$ و $0 \geq y_F$
- (5) أحسب إحداثيات النقطة E حيث K منتصف القطعة [JE].

فرض عادي رقم 1

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

- (1) ليكن معينًا متعامداً (O,I,J) من المستوي و النقاط $E(-\sqrt{3}; -1)$ و $F(3; -1)$ و $G(\sqrt{3}, 1)$ إذا
أ- المستقيم (EG) موازي لـ (OJ) ب- المستقيم (FG) موازي لـ (OI)
ج- النقطتين E و G متناظرتين بالنسبة لـ O

(2) العدد $\sqrt{\frac{25}{49}}$ هو عدد أ- أصم ب- كسري عشري ج- عدد حقيقي

(3) نعتبر العدد الحقيقي $50,753275327532\dots$ الرقم 252 بعد الفاصل هو أ- 2 ب- 5 ج- 7 د- 3

(4) العدد $|\pi + 1|$ يساوي : أ- $-\pi + 1$ ب- $\pi - 1$ ج- $1 + \pi$

(5) العدد 21456897100245 يقبل القسمة على أ- 6 ب- 12 ج- 15

التمرين 2 (5 نقاط)

(1) ليكن العدد $41bb3a$ حدد الرقمين a و b ليكون العدد قابلاً للقسمة على 6 جد كل الحلول الممكنة

(2) أثبت أن العدد $2^{303} + 7 \times 8^{100}$ يقبل القسمة على 15

(3) كم عدداً يتكون من 3 أرقام يمكن أن تكون بالأرقام 2 و 5 و 6 و 1 مثل مجموعة الحلول بشجرة اختيار

التمرين 3 (4 نقاط)

(1) أختصر كلا من العبارتين $I = x - [1,86 - (-3,14 - \sqrt{11})] - (-\sqrt{11} - \pi)$

$$J = -|\sqrt{5} - 2| - |\sqrt{2} - \sqrt{25}|$$

(2) أوجد العدد x حيث يكون العددين I و J متقابلان

التمرين 4 (6 نقاط) (وحدة قياس الطول هي الصنتمتر)

أرسم معيناً (O,I,J) حيث $OI = OJ = 1$ عين النقاط $M(0, 3)$ و $N(-2,0)$ و $P(0, -3)$

(1) أحسب البعدين MP و IN

(2) لتكن النقطة K منتصف [NP] أحسب إحداثيات النقطة K

(3) أحسب ترتيب النقطة F حيث $MF=4$ و $0 \geq y_F$

(4) أحسب إحداثيات النقطة E حيث K منتصف القطعة [JE].

(5) أرسم النقطة D حيث يكون الرباعي MDNO متوازي أضلاع حدد إحداثيات النقطة D معللاً ذلك.