

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

- (1) نعتبر العدد الحقيقي ....25,789378937893 الرقم 346 بعد الفاصل هو أ- 7 ب- 8 ج- 9  
 (2) العدد 777777777770 يقبل القسمة على أ- 15 ب- 16 ج- 12  
 (3) العدد  $\pi$  هو عدد : أ- أصم ب- كسري ج- صحيح  
 (4) ليكن معينًا من المستوي و النقاط  $A(\frac{3}{2}; -2)$  و  $B(\frac{7}{4}; -\frac{1}{4})$  و  $C(2, \frac{3}{2})$  إذا  
 أ- A هي منتصف [BC] ب- B هي منتصف [AC] ج- C هي منتصف [AB]  
 (5) ليكن معينًا (O,I,J) من المستوي و النقطتين  $E(\sqrt{3}; -1)$  و  $F(\sqrt{3}; -5)$  إذا  
 أ-  $(EF) \perp (OI)$  ب-  $(EF) // (OI)$  ج-  $(EF) // (OJ)$

**التمرين 2 (5 نقاط)**

(1) ليكن العدد  $4a^3b$  حيث a و b رقمان. أوجد a و b ليكون العدد قابلا للقسمة على 12. مثل مجموعة الحلول بشجرة اختيار. حدد كم المجموعة.

(2) أثبت أن العدد  $81^{25} + 4 \times 9^{50}$  يقبل القسمة على 15

**التمرين 3 (4 نقاط)**

(1) نعتبر المجموعة  $A = \{\sqrt{169}, -1, -\sqrt{6}, 0, -\pi, -\frac{7}{30}\}$  أكمل ب-  $\in$  أو  $\notin$  أو  $\subset$  أو  $\not\subset$

$\mathbb{Q} \dots \sqrt{2,25} \dots \mathbb{Q}$  ;  $A \dots (-3,14) \dots A$  ;  $\mathbb{Q} \dots \{\sqrt{3}, \sqrt{9}, -\frac{1}{6}\} \dots \mathbb{Q}$  ;  $A \dots (-1,2) \dots A$

(2) حدد عناصر كلا من المجموعات التالية  $\mathbb{D} \cap A = \dots$  و  $\mathbb{R} \cap \mathbb{Q} = \dots$

$\mathbb{Z} \cap A = \dots$  و  $\mathbb{R} \cap A = \dots$

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

أرسم مستقيما و درجه بمعينا (O,I) حيث  $OI = 1,5 \text{ cm}$  ثم عين النقاط A و B و C التي فواصلها على التوالي  $\sqrt{2}$  و 2 و  $-\frac{5}{2}$

(1) أحسب البعدين OA و BC

(2) لتكن النقطة M منتصف [BC] أحسب فاصلة M ثم عينها

(3) أحسب فاصلة النقطة N حيث  $BN = 4$  و  $0 \leq x_N$

(4) أرسم النقطة J حيث يكون المثلث OIJ متقايس الضلعين في J و  $OJ = 2 \text{ cm}$  و ليكن (O,I,J) معينًا في المستوي عين النقطتين  $E(0, -2)$  و  $F(2, -2)$

أ- أثبت أن الرباعي OBFE متوازي أضلاع

ب- أحسب احداثيات النقطة K حيث B منتصف القطعة [JK].

### فرض عادي رقم 1

- التمرين 1 (5 نقاط)** في التمرين التالي لكل سؤال إجابة واحدة صحيحة ضعها في إطار
- (1) نعتبر العدد الحقيقي  $25,789378937893\dots$  الرقم 947 بعد الفاصل هو أ- 7 ب- 8 ج- 9 د- 3
- (2) العدد  $7777777777770$  يقبل القسمة على أ- 15 ب- 16 ج- 12
- (3) العدد  $\pi$  هو عدد : أ- أصم ب- كسري ج- صحيح
- (4) ليكن معينًا من المستوي و النقاط  $A(\frac{3}{2}; -2)$  و  $B(\frac{7}{4}; -\frac{1}{4})$  و  $C(2, \frac{3}{2})$  إذا
- أ- A هي منتصف [BC] ب- B هي منتصف [AC] ج- C هي منتصف [AB]
- (5) ليكن معينًا  $(O, I, J)$  من المستوي و النقطتين  $E(\sqrt{3}; -8)$  و  $F(\sqrt{3}; 8)$  إذا
- أ-  $(EF) \perp (OI)$  ب-  $(EF) // (OJ)$  ج-  $(EF) // (OI)$

### التمرين 2 (5 نقاط)

(1) ليكن العدد  $4a1b$  حيث  $a$  و  $b$  رقمان. أوجد  $a$  و  $b$  ليكون العدد قابلا للقسمة على 12. مثل مجموعة الحلول بشجرة اختيار. و حدد كم المجموعة.

(2) أثبت أن العدد  $9^{25} + 4 \times 3^{50}$  يقبل القسمة على 15

### التمرين 3 (4 نقاط)

(1) نعتبر المجموعة  $A = \{-5, \sqrt{1,69}, -\sqrt{6}, 0, -\pi, -\frac{73}{30}\}$  أكمل ب-  $\in$  أو  $\notin$  أو  $\subset$  أو  $\not\subset$

$\sqrt{25} \dots Q$  ;  $A \dots (-3, 14)$  ;  $\dots Q$  ;  $\{\sqrt{3}, \sqrt{9}, -\frac{1}{6}\} \dots A$  ;  $\dots (-1, 2)$

(2) حدد عناصر كلا من المجموعات التالية  $\mathbb{D} \cap A = \dots$  و  $\mathbb{R} \cap \mathbb{Q}^+ = \dots$

$\mathbb{Z} \cap A = \dots$  و  $\mathbb{R} \cap A = \dots$

### التمرين 4 (6 نقاط) (وحدة قيس الطول هي الصنتمتر)

أرسم مستقيما و درجه بمعينا  $(O, I)$  حيث  $OI = 1,5 \text{ cm}$  ثم عين النقاط  $A$  و  $B$  و  $C$  التي فواصلها على التوالي  $\sqrt{2}$  و  $2$  و  $-\frac{5}{2}$

(1) أحسب البعدين  $OA$  و  $BC$

(2) لتكن النقطة  $H$  منتصف  $[BC]$  أحسب فاصلة النقطة  $H$  ثم عينها

(3) أحسب فاصلة النقطة  $M$  حيث  $BM = 4$  و  $0 \geq x_M$

(4) أرسم النقطة  $J$  حيث يكون المثلث  $OIJ$  متقايس الضلعين في  $J$  و  $OJ = 2 \text{ cm}$  و ليكن  $(O, I, J)$  معينًا في المستوي عين النقطتين  $F(0, -2)$  و  $E(2, -2)$

أ- أثبت أن الرباعي  $OBEF$  متوازي أضلاع

ب- أحسب احداثيات النقطة  $D$  حيث  $B$  منتصف القطعة  $[JD]$ .