

التمرين الأول: (4 نقاط)

لكل سؤال اجابة واحدة صحيحة , أقل على ورقة تحريرك رقم السؤال و الاجابة الصحيحة الموافقة له.

❶ ليكن (O , I , J) معيّنا في المستوي حيث A و B نقطتان مختلفتان لهما نفس الفاصلة اذن :

$$(AB) // (OJ) \quad (\zeta) \quad (AB) \perp (OJ) \quad (\beta) \quad (AB) // (OI) \quad (\uparrow)$$

② شرط تطبيق مبرهنة طالس في المثلث يقتضي وجود :

١) تقاطع مستقيم ب) تعامد مستقيم ج) توازي مستقيم

③ M نقطة من مستقيم مدرّج بالمعین (O , I) فاصلتها $(-\sqrt{2})$ فان البعد OM يساوي :

$$\sqrt{2} \quad (\text{ج}) \quad -\sqrt{2} \quad (\text{ب}) \quad -2 \quad (\text{ا})$$

4 العدد 43a95 يقبل القسمة على 15 اذا كان a يساوي :

(أ) 5 (ب) 0 (ج) 4

التمرين الثاني : (6,5 نقاط).

نعتبر المجموعة A التالية :

$$A = \left\{ a \ ; \ -\pi; \sqrt{2} \ ; \ -\frac{84}{21} \ ; \ \sqrt{49} \ ; \ 6, 54 \ ; \ \sqrt{(-7, 38)^2} \ ; \ -\sqrt{8} \ ; \ \sqrt{\frac{25}{36}} \right\}$$

a = 0,5426426426426426.....

١ (أ) بَيِّنْ أَنَّ الْكُتَابَةَ الْعَشْرِيَّةَ لـ a تَمَثَّلُ عِدَدًا كَسْرِيًّا.

(ب) اُکٲب a في شكل ڪتابۃ ڪسريۃ

2) علما أن $\sqrt{x^2} = x$ حيث x هو عدد حقيقي موجب .

أحسب ما يلي : $\sqrt{\frac{25}{36}}$, $\sqrt{(-7,38)^2}$, $\sqrt{49}$

3 حد الأعداد الصماء من أعداد المجموعة E .

4 أوجد عناصر كل من المجموعات التالية : $E \cap \mathbb{Z}$, $E \cap \mathbb{D}$, $E \cap \mathbb{Q}$, $E \cap \mathbb{R}$

التمرين الثالث: (4,5 نقاط)

(O, I, J) معيّنا في المستوي بحيث $(OI) \perp (OJ)$ و $OJ = OI$

① عيّن النقاط (2 , 4) A ؛ (5 , 1) B ؛ (-1 , 4) C

② لتكن M منتصف [BC].

أ) حدّد فاصلة النقطة M

ب) أستنتج أنّ $(OJ) \parallel (AM)$.

③ المستقيم (AM) يقطع (JB) في H و (OI) في K أوجد إحداثيات H و K.

التمرين الرابع: (5 نقاط)

ليكن ABC مثلث قائم الزاوية في A حيث $AB = 4 \text{ cm}$ و $AC = 6 \text{ cm}$

① لتكن I منتصف [BC] و J المسقط العمودي لـ I على (AB).

كـه يبين أنّ J منتصف [AB]

كـه أحسب IJ

② عيّن نقطة M من [AC] حيث $AM = 4,5 \text{ cm}$.

المستقيم المار من M و الموازي لـ (AB) يقطع (BC) في O.

كـه أحسب OM

③ الموازي لـ (BC) و المار من A يقطع (OM) في N.

كـه أحسب MN

