

التمرين الأول: (4 نقاط)

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

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

أ) $(AB) // (OI)$ ب) $(AB) \perp (OJ)$ ج) $(AB) // (OJ)$

2 شرط تطبيق مبرهنة طالس في المثلث يقتضي وجود :

أ) تقاطع مستقيمين ب) تعامد مستقيمين ج) توازي مستقيمين

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

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

$$a = 0,5426426426426426.....$$

1 أ) بين أنّ الكتابة العشريّة لـ a تمثّل عدداً كسريّاً.

ب) اكتب a في شكل كتابة كسرية

2 علماً أنّ $\sqrt{x^2} = x$ حيث x هو عدد حقيقي موجب .أحسب ما يلي : $\sqrt{\frac{25}{36}}$, $\sqrt{(-7, 38)^2}$, $\sqrt{49}$

3 حدد الأعداد الصمّاء 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 (A(2 , 4) ؛ B(5 , 1) ؛ C(-1 , 4)

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 احداثيات 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).

كـ بين أنّ J منتصف [AB]

كـ 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.

كـ أحسب OM

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

كـ أحسب MN