

الاسم و اللقب القسم العدد: 20/

تمرين عدد 1: (3 نقاط)

اختر الجواب الصحيح في كل مرة: (ملاحظة: كل سؤال يحتوي على إجابة واحدة صحيحة)

1) النقطتان $A(3; 2)$ و $B(-3; 2)$ متناظرتان بالنسبة ل:

ج - 0

ب - (OI)

أ - (OJ)

2) ليكن $E\left(\frac{1}{2}; 0\right)$ و $F\left(0; \frac{1}{2}\right)$ اذن I منتصف [EF] هي:

ج - $I(0; 0)$

ب - $I\left(\frac{1}{4}; \frac{1}{4}\right)$

أ - $I\left(\frac{1}{2}; \frac{1}{2}\right)$

3) العدد 12307894 يقبل القسمة على:

ج - 15

ب - 6

أ - 4

تمرين عدد 2: (3 نقاط)

1/ احسب العبارات التالية

$$\sqrt{\frac{81}{16}} = \dots \quad \text{و} \quad \sqrt{0.49} = \dots \quad \text{و} \quad \sqrt{(-5)^2} = \dots \quad \text{و} \quad \sqrt{5^2} = \dots$$

2/ لتكن المجموعة A التالية: $A = \left\{ \sqrt{\frac{81}{16}}; 0; -\sqrt{8}; \sqrt{3} \right\}$ ضع العلامة المناسبة: \in ; \notin ; \subset او $\not\subset$

$$\{0\} \dots \mathbb{R} \quad \text{و} \quad \sqrt{\frac{81}{16}} \dots \mathbb{Q} \quad \text{و} \quad -\sqrt{8} \dots \mathbb{R}_+ \quad \text{و} \quad \{0; \sqrt{3}\} \dots \mathbb{R}_+$$

3/ جد المجموعات التالية

$$A \cap \mathbb{Q} = \dots \quad \text{و} \quad A \cap \mathbb{R}_- = \dots \quad \text{و} \quad A \cap \mathbb{R}_+ = \dots \quad \text{و} \quad \mathbb{R}_- \cap \mathbb{R}_+ = \dots$$

تمرين عدد 3 : (4 نقاط)

ليكن العدد $A=2a7b$ حيث a و b رقمان باعتماد شجرة الاختيار:

(1) أوجد a و b ليكون العدد قابلا للقسمة على 15

(2) أوجد a و b ليكون العدد قابلا للقسمة على 12

تمرين عدد 4 : (5 نقاط)

(1) بين ان العدد $3^{2010} + 4 \times 3^{2009}$ قابل للقسمة على 21

(2) أ- قارن بين العددين 3.2 و 3.20

ب- قارن بين العددين 3.2 و 3.20

ج- استنتج ترتيبا تصاعديا للأعداد 3.2 و 3.20 و 3.2

(3) اوجد الكتابة العشرية الدورية للعدد الكسرى $\frac{19}{11}$ ثم حدد في هذه الكتابة الرقم الذي رتبته 541

تمرين عدد 5 : (5 نقاط)

(O;I;J) معينا متعامدا في المستوي حيث: $OI=OJ=1$.

(1) عين النقاط التالية $A(-4;0)$, $B(2;0)$, $C(-4;-3)$ و $D(2;-1)$

(2) احسب البعد AB

(3) بين أن المستقيم (AC) يوازي (OJ)

(4) أ- ابن النقطة E بحيث يكون الرباعي ACDE متوازي الأضلاع.

ب- حدد إحداثيات النقطة E.