

تمرين ع1-دد: (6 نقاط)

نعتبر المجالات التالية:

$$K =]-\infty; 1[\text{ و } J =]-3; 2[\text{ و } I = [-\sqrt{2}; 4]$$

- (1) أكتب هذه المجالات في شكل مجموعات.
 (2) مثل هذه المجالات على مستقيم عددي وحدة تدريجه $OI = 1,5cm$ (استعمل ألوان مختلفة)

(3) أوجد المجموعات التالية: $I \cup J$ و $J \cap K$ و $K \cap I$ و $I \cap J$.

(4) أكتب المجموعات التالية على شكل مجال أو اتحاد مجالين:

$$A = \{x \in \mathbb{R} / |x + 2| \leq 1\} \text{ و } B = \left\{ \begin{array}{l} x \in \mathbb{R} / x \geq 2 \\ |x| \leq 1 \end{array} \right\}$$

تمرين ع2-دد: (6 نقاط)

- (1) ليكن y عدد حقيقي حيث: $y \in]-2, 3[$
 (أ) أوجد حصرًا لكل من: $5 - y$ و $y - 4$.
 (ب) اختصر العبارة التالية: $C = 3 \cdot |y - 4| - |5 - y|$.
 (ت) استنتج حصرًا لـ A .

(2) نعتبر العبارة M حيث: $M = \frac{-3y + 2}{y - 4}$

(أ) لين أن: $M = -3 - \frac{10}{y - 4}$.

(ب) استنتج أن: $M \in \left] \frac{-4}{3}; 7[$

الهندسة: (8 نقاط)

$ABCD$ شبه منحرف حيث: $AB = 3cm$ و $AD = 4cm$ و $DC = 6cm$

(1) احسب BD

(2) المستقيم المار من A والموازي لـ (BC) يقطع (DC) في I

- أ) ما هي طبيعة الرباعي $ABCI$ و أحسب مساحته
ب) استنتج ان I منتصف $[DC]$.
3) بين ان الرباعي $ABID$ مستطيل.
4) استنتج ان المثلث BCD متقايس الضلعين قمته الرئيسية B .
5) لتكن E مناظرة B بالنسبة لـ I . برهن ان الرباعي $BCED$ معين و احسب مساحته

