

المدرسة الاعدادية بطينة	فرض مراقبة عدد 5	المستوى : 9 أساسي
الخميس : 17 - 04 - 2014	المادة : <u>رياضيات</u>	الأساتذة: المطيع و الزواري

التمرين الأول:

(I) نعتبر المجالين التاليين : $I = [-3 ; 0[$ و $J = [-1 ; +\infty[$.

4

- (1) اكتب كلا من I و J في شكل مجموعة .
 - (2) مثل كلا من I و J على نفس المستقيم العددي.
 - (3) جد المجموعات التالية : $I \cup J$ و $I \cap J$.
- (II) اكتب المجموعات التالية على شكل مجال أو اتحاد مجالين:
- $$A = \{x \in \mathbb{R} / |x| \leq 2\} \quad \text{و} \quad B = \left\{x \in \mathbb{R} / |x| + \frac{1}{3} > 2\right\}$$

التمرين الثاني :

(1) ليكن x و y عددين حقيقيين حيث : $x \in [-3 ; -1]$ و $2 \leq y \leq 5$.

5

- أ- جد حصر الكل من : $x + y$ و $-x$ و $x - y$.
- ب- بين أن : $xy \in [-15 ; -2]$.

(2) لتكن العبارة : $C = \frac{3x + 4}{x - 1}$.

أ- بين أن : $x - 1 \neq 0$.

ب- بين أن : $C = 3 + \frac{7}{x - 1}$.

ج- استنتج أن : $-\frac{1}{2} \leq C \leq \frac{5}{4}$.

التمرين الثالث: حل في \mathbb{R} كلا من المعادلات التالية :

3

أ- $\frac{1}{2}x + 3 = -x - \frac{1}{3}$

ب- $(x + 2)^2 + (2x - 1)^2 = (x + 5)(x + 1)$

ج- $x^2 - 6|x| + 9 = 0$

التمرين الرابع :

ABC مثلث قائم الزاوية في A حيث : $AC = 3cm$ و $AB = 4cm$. I منتصف $[BC]$.

8

(1) احسب البعد : BC .

(2) ابن النقطتين E و F حيث E منازرة C بالنسبة إلى A و F منازرة B بالنسبة إلى A .

بين أن الرباعي $EBCF$ معين واحسب مساحته .

(3) لتكن M منازرة A بالنسبة إلى I .

أ- ماهي طبيعة الرباعي $CABM$ ؟ علل جوابك .

ب- استنتج أن : $BE = AM$.

(4) أ- ماهي طبيعة الرباعي $AMBE$ ؟ علل جوابك .

ب- استنتج أن : $(AM) \parallel (CF)$.