

## فرض مراقبة ع5-دد

الاختبار: رياضيات

المدرسة الإعدادية الكاهنة

منزل بورقية

المستوى: 9 أساسي 4

الحصة: 45 دقيقة

التاريخ: 21 / 04 / 2012

### تمرين ع1-دد

نعتبر المجالين:  $J = [-5; +\infty[$  و  $I = \left[-\frac{3}{2}; 0\right]$

- أكتب هذه المجالات في شكل مجموعات.
- مثل هذه المجالات على مستقيم عددي وحدة تدرجه  $OI = 1cm$  (استعمل لونين مختلفين)
- أوجد المجموعات التالية:  $I \cup J$  و  $I \cap J$ .
- أكمل بـ  $\in$  أو  $\notin$  أو  $\subset$  أو  $\not\subset$ .

$$\left\{-\frac{3}{2}, 0\right\} \dots\dots\dots I \quad (-\sqrt{2}) \dots\dots\dots J \quad 0 \dots\dots\dots I$$

$$[1, +\infty[ \dots\dots\dots J \quad [-1, 0] \dots\dots\dots J$$

- أكتب المجموعات التالية على شكل مجال أو اتحاد مجالين:

$$B = \{x \in \mathbb{R} \mid |x+1| \geq 2\} \quad \text{و} \quad A = \{x \in \mathbb{R} \mid |x| \leq 2\}$$

### تمرين ع2-دد:

- ليكن  $x$  و  $y$  عدنان حقيقيان حيث:  $x \in [-3; -1]$  و  $2 \leq y \leq 5$

(أ) أوجد حصرا لكل من:  $x+y$  و  $(-x)$  و  $x-y$ .

(ب) بين أن:  $xy \in [-15; -2]$ .

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

(أ) بين أن:  $x-1 \neq 0$ .

$$C = 3 + \frac{7}{x-1} \quad \text{(ب) أثبت أن:}$$

$$-\frac{1}{2} \leq C \leq \frac{5}{4} \quad \text{(ج) استنتج أن:}$$

- اختصر العبارة:  $E = |-y+5| - |2y-10|$  حيث:  $2 \leq y \leq 5$

### تمرين ع3-دد: (8 نقاط):

ليكن  $AOB$  مثلثا قائم في  $O$  حيث:  $AO = 3cm$  و  $BO = 4cm$  و  $I$  منتصف  $[AB]$

(1) احسب:  $AB$

(2) اين النقطتين  $C$  و  $D$  حيث:  $C$  مناظرة  $A$  بالنسبة لـ  $O$  و  $D$  مناظرة  $B$  بالنسبة لـ  $O$

بين أن  $ABCD$  معين و احسب مساحته

(3) لتكن:  $M$  مناظرة  $O$  بالنسبة لـ  $I$ .

أ- ما هي طبيعة الرباعي  $AOBM$ .

ب- استنتج أن:  $AB = OM$

(4) أ- ما هي طبيعة الرباعي  $OMBC$ .

ب- استنتج أن:  $(OM) // (BC)$