المدرسة الإعدادية الكاهنة منزل بورقيبة	الاختبار: رياضيات	**فرض مراقبة عـ5ـدد**
	التاريخ:21 /04/ 2012 **الحصّة⑦: 45 دقيقة**	**المستوى: 9 أساسي4**

تمرين عـــ1ـــدد

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

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

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

$[1,+\infty[.....J$ $\quad$ $[-1,0[.....J$

5) أكتب المجموعات التالية على شكل مجال أو اتحاد مجالين:

$A=\{x\in IR/|x|\le 2\}$ و $B=\{x\in IR/|x+1|\ge 2\}$

تمرين عـــ2ـــدد:

1) ليكن x و y عددان حقيقيان حيث: $x\in[-3;-1]$ و $2\le y\le 5$
   أ) أوجد حصرا لكل 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) أثبت أن : $C=3+\frac{7}{x-1}$
   ج) استنتج أن: $-\frac{1}{2}\le C\le\frac{5}{4}$.
3) اختصر العبارة: $E=|-y+5|-|2y-10|$ حيث: $2\le y\le 5$

تمرين عـــ3ـــدد:(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: $(OM)//(BC)$