

الإسم واللقب : ..... 9 أساسي .....

نعتبر المجموعة التالية :



التمرين الأول :

$$A = \left\{ -\sqrt{3} ; \frac{13}{7} ; -\frac{2}{3} ; \sqrt{\frac{25}{4}} ; -5,71 ; \sqrt{(-9)^2} \right\}$$

(1 أكمل بإحدى العلامات :  $\in$  ;  $\notin$  ;  $\subset$  ;  $\not\subset$  :

.  $-5,71 \in \mathbb{Q}$  \*\*  $A \subset \mathbb{Q}$  \*\*  $\frac{5}{2} \in A$  \*\*  $3,14 \in A$  \*\*  $9 \in A$

(2 جد المجموعات :  $A \cap \mathbb{Q}$  \*\*  $A \cap \mathbb{Z}$  \*\*  $A \cap \mathbb{R}$



التمرين الثاني :

(1 جد الأعداد الفردية ذات رقمين مختلفين يكون رقم عشراتها مضاعفا للعدد 3 .

( اذكر جميع الحلول الممكنة باستعمال شجرة الاختيار )

(2 جد الأرقام المناسبة  $a$  و  $b$  ليكون العدد  $7a2b$  قابلا للقسمة على 15 . ( جد كل الإمكانيات )



التمرين الثالث :

لتكن العبارة :  $A = \sqrt{2} + \left[ -\frac{3}{2} - (x + 4\sqrt{2}) \right]$

(1 بين أن :  $A = -\frac{3}{2} - x - 3\sqrt{2}$

(2 احسب  $A$  إذا علمت أن :  $x = \sqrt{2} - 3$

(3 لتكن العبارة :  $B = -\frac{1}{2} - [-3 + (x - 4)] + 3\sqrt{2}$

أ - بين أن :  $A + B = 5 - x - y$

ب - احسب  $A + B$  إذا علمت أن :  $x + y = 3$

ج - جد  $x + y$  إذا علمت أن  $A$  و  $B$  متقابلان .





## التمرين الرابع:

.  $OI = OJ$  و  $(OI) \perp (OJ)$  : معين متعامد في المستوي حيث :

(1) أ - عين النقاط :  $A(1; 2)$  و  $B(-1; -2)$  و  $C(3; -4)$  .

ب - بين أن النقطتين  $A$  و  $B$  متناظرتان بالنسبة إلى  $O$  .

(2) لتكن النقطة  $D$  حيث  $ACBD$  متوازي أضلاع .

حدد مع التعليل احداثيات النقطة  $D$  .

(3) لتكن النقطة  $E$  المسقط العمودي لـ  $C$  على  $(OI)$  . والنقطة  $F$  المسقط العمودي لـ  $B$  على  $(OI)$  .

احسب البعد :  $EF$  .

(4) المستقيم المار من  $D$  والموازي لـ  $(OI)$  يقطع المستقيم  $(CE)$  في نقطة  $H$  .

حدد احداثيات  $H$  مع التعليل .

(5) لتكن النقطة  $K$  مناظرة  $C$  بالنسبة إلى  $B$  .

بين أن :  $K \in (OI)$  .

