

الاسم واللقب : ..... رقم : 9 أ ..... رقم : .....

**التمرين الأول :** يلي كل سؤال ثلاث مقترحات أحدها فقط صحيح. ضع علامة  $\times$  أمامه :

(1) الرقم الذي رتبته 2019 بعد الفاصل في الكتابة العشرية الدورية :  $2,0\overline{104}$  هو :

4

0

1

(2)  $(O, I, J)$  معين متعامد في المستوي و النقطة  $A(1 - \sqrt{2}, 2)$  فإن احداثيات منظر  $A$  بالنسبة

إلى  $(OJ)$  هي :

$(1 - \sqrt{2}; 2)$

$(1 - \sqrt{2}; -2)$

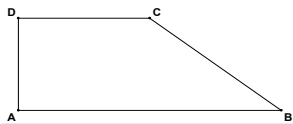
$(|\sqrt{2} - 1|; 2)$

(3)  $94648x$  يقبل القسمة على 12 إذا كان  $x$  يساوي :

8

4

2



(4) تأمل الرسم المقابل حيث :  $AB = 2DC$  . في المعين  $(A, B, D)$  لنا :

$C(1; \frac{1}{2})$

$C(\frac{1}{2}; 1)$

$C(1; 1)$

### التمرين الثاني :

(1) جد كلا من الرقمين  $a$  و  $b$  حتى يكون العدد  $7a2b$  قابلا للقسمة على 15 (ذكر كل الحلول الممكنة مستعينا بشجرة الاختيار) حيث  $b$  رقم الآحاد و  $a$  رقم المئات.

(2) نعتبر المجموعتين التاليتين :  $A = \left\{ -\frac{7}{6}; \sqrt{2}; -1,16 \right\}$

و  $B = \left\{ \sqrt{\frac{49}{25}}; \sqrt{(-5)^2}; 1,5; -1,16 \right\}$

أ - أكمل بإحدى الرموز :  $\in$  أو  $\notin$  أو  $\subset$  أو  $\not\subset$  .

$A \dots Q \dots B \dots Q \dots 5 \dots B \dots 1,41 \dots A$

ب - حدد كلا من المجموعتين :  $A \cap Q$  و  $A \cap B$  .

**التمرين الثالث :**  $x$  و  $y$  عدنان حقيقيان . لتكن العبارة :

$$A = -\frac{1}{2} - [-3 + (x - 4)] + 3\sqrt{2}$$

- (1) بين أن :  $A = \frac{13}{2} - x + 3\sqrt{2}$  .
- (2) احسب  $A$  إذا علمت أن :  $x = \sqrt{2} - 3$  .
- (3)  $y$  عدد حقيقي . لتكن العبارة :  $B = \sqrt{2} + \left[ -\frac{3}{2} - (y + 4\sqrt{2}) \right]$  .
- أ - بين أن :  $A + B = 5 - x - y$  .
- ب - احسب  $A + B$  إذا علمت أن :  $x + y = 3$  .
- ج - احسب  $x + y$  إذا كان  $A$  و  $B$  متقابلين .

**التمرين الرابع :**  $(O ; I ; J)$  معين في المستوي حيث :  $OI = OJ$  .

- (1) أ - عين النقاط :  $A(1 ; 2)$  و  $B(-1 ; -2)$  و  $C(3 ; -4)$  .  
 ب - بين أن  $A$  و  $B$  متناظرتان بالنسبة إلى  $O$  .
- (2) لتكن النقطة  $D$  حيث  $ACBD$  متوازي الأضلاع .  
 جد مع التعليل احداثيات النقطة  $D$  .
- (3) لتكن النقطة  $E$  المسقط العمودي لـ  $C$  على  $(OI)$  و النقطة  $F$  المسقط العمودي لـ  $B$  على  $(OI)$  .  
 احسب البعد  $EF$  .
- (4) لتكن النقطة  $K$  مناظرة  $C$  بالنسبة إلى  $B$  . بين أن  $K \in (OI)$  .

