

## • التمرين 1:

$$A = \{3, 8, 9, 5, 4\}$$

1) لتكن المجموعة  
أوجد الأعداد ذات ثلاث أرقام من A حيث تكون زوجية ورقم عشراتها أولي ورقم مئاتها مضاعف لـ 3  
2) لتكن:

E مجموعة الأعداد ذات ثلاث أرقام من بين 3, 8, 9, 5, 4

F مجموعة الأعداد ذات ثلاث أرقام من بين 6, 4, 7, 9, 2

حدد المجموعة  $E \cap F$  ثم  $(E \cap F)$  كم

اقترح : طارق الشتوي

## • التمرين 2:

$$C = \frac{-\sqrt{6}}{\sqrt{6}-2} + \frac{2}{\sqrt{6}+2}$$

ليكن المجموع C التالي :

بين أن  $C \in \mathbb{Z}$

## • التمرين 3:

ليكن O, I, J معينا في المستوي بحيث : OI و OJ و OI و OJ

1) عين النقطتين A و B من (OI) حيث  $x_A = -4$  و  $x_B = 2$

أوجد OA و AB

2) عين M من OI حيث OM=2

C مسقط B على (AM) وفقا لمنحى (OM)

أوجد BC ثم استنتج زوج إحداثيتي C

3) عين النقطة D (-2;4) ثم بين أن M منتصف [BD]

4) N مسقط M على (AD) وفقا لمنحى (AB)

أ- بين أن N منتصف [AD] ثم أوجد زوج إحداثيتي N

ب- احسب MN

اقترح : طارق الشتوي

## • التمرين 4:

$$|x-5|=12 \quad \text{فاحسب} \quad \left|1-\frac{x}{5}\right| \quad \text{بدون حساب } x$$

## • التمرين 5:

$$D = \frac{-5}{4+2\sqrt{5}}$$

ليكن العدد الحقيقي D التالي :

أ- اكتب D بدون جذر في المقام .

ب- x و y عدنان حقيقيان متناسبان مع 4 و  $2\sqrt{5}$  وحيث  $x + y = -5$  ؛ أوجد x و y

## • التمرين 6:

$$B = 9\sqrt{\frac{28}{99}} + 8\sqrt{\frac{27}{32}} - 4\sqrt{\frac{63}{44}} - 10\sqrt{\frac{48}{50}}$$

$$A = 3\sqrt{3} \left( \frac{\sqrt{15}}{3\sqrt{20} - \sqrt{45}} \right)$$

$$B = -\sqrt{6}$$

$$A = 3$$

أ- بين أن :

ب- احسب  $C = |\sqrt{53} + AB|$

• التمرين 7:

- ليكن  $O, I, J$  معيناً في المستوي بحيث :  $OI \perp OJ$  و  $OI \perp OJ$  .
- أ- عين النقط  $A(-2;3)$  و  $B\left(\frac{10}{3};3\right)$  .
- ب- بـ \_\_\_\_\_ بين ان  $(AB)$  موازي لـ  $OI$  .
- ج- ابن النقطة  $C = S_O(A)$  واستنتج احداثياتها .
- د-  $(CB)$  يقطع  $(OI)$  في  $E$  و  $(OB)$  يقطع  $(AE)$  في  $G$  ؛ بين ان  $G$  هو مركز ثقل المثلث  $ABC$  .

• التمرين 8:

- وحدة القيس هي الصم . ابن دائرة  $\Gamma$  ذات المركز  $O$  والقطر  $[AB]$  بحيث  $AB=8$  .
- أ- ابن نقطة  $C$  من  $\Gamma$  بحيث  $AC=4$  ؛ ليكن  $I$  منتصف  $[BC]$  ؛ بين أن  $(OI) \parallel (AC)$  واحسب  $OI$  .
- ب- ما هو نوع المثلث  $OBC$  ؟ استنتج أن المثلث  $ABC$  قائم في  $C$  .
- ج-  $[IO]$  يقطع  $\Gamma$  في  $D$  ؛ بين أن الرباعي  $ACOD$  معين .

TUNISIAMATHS.COM