

# الستقيم الدرج والعلم في المستوى

## تمارين توليفية

### تمرين 1

- $A$  نقطة من مستقيم مدرج وحدة تدريجه  $OI$  .  
حدد معللا جوابك أفصول  $A$  إذا علمت أن :  $OA = 7,5 \text{ cm}$  .

### تمرين 2

- $A$  و  $B$  نقطتان من مستقيم مدرج وحدة تدريجه  $OI$  .  
حدد أفصول النقطة  $B$  إذا علمت أن :  
 $O$  منتصف  $[AB]$  و أن أفصول النقطة  $A$  هو  $-4,7$  .

### تمرين 3

- (1) - أرسم مستقيما مدرجا أصله  $O$  ثم مثل عليه النقط الآتية :  
 $A(1,5)$  و  $B(-3)$  و  $C(-2,5)$  و  $D(4)$   
(2) - أحسب المسافات :  $AB$  و  $AC$  و  $BC$  و  $CB$  و  $CD$  .  
(3) - أنشئ النقط  $M$  و  $N$  و  $P$  منتصفات  $[AB]$  و  $[BC]$  و  $[CD]$  على التوالي .  
(4) - حدد أصول كل من  $M$  و  $N$  و  $P$  .  
(5) - (أ) -- أحسب :  $\frac{x_A + x_B}{2}$  ثم  $\frac{x_B + x_C}{2}$  ثم  $\frac{x_C + x_D}{2}$  .  
(ب) -- إستخرج قاعدة لأفصول منتصف قطع .

### تمرين 4

- $A$  و  $B$  نقطتان من مستقيم مدرج أصله  $O$  .  
(1) - نفترض أن :  $x_A = -4$  و  $AB = 7$  .  
أحسب :  $x_B$  .  
(2) - نفترض أن :  $x_A = -4$  و  $A$  و  $B$  متماثلتان بالنسبة للنقطة  $O$  .  
أحسب :  $x_B$  ثم  $AB$  .

**تمرين 5**

لاحظ الشكل جانبه :

- (1) - حدد زوج إحداثيتي كل من النقط :  $A$  و  $B$  و  $C$  و  $D$  .
- (2) - ما هي النقط التي أفصولها موجب ؟
- (3) - ما هي النقط التي أرتوبها سالب ؟
- (4) - ما هي النقط التي إحاثيتها لهما نفس الإشارة ؟
- (5) - ما هي النقط التي إحاثيتها مختلفين في الإشارة ؟

**تمرين 6**

(1) - في معلم متعامد أصله  $O$  مثل النقط الآتية :

$$A(3; -1) \text{ و } B(-0,5; 4) \text{ و } C(-2; 1,5) \text{ و } D(-2,5; -0,5)$$

(2) - حدد أفصول كل من  $E$  و  $F$  و  $G$  منتصفات  $[AB]$  و  $[CD]$  و  $[AD]$  .

**تمرين 7**

في معلم متعامد أصله  $O$  نعتبر النقط :

$$A(7; -9) \text{ و } B(24; -5) \text{ و } C(-1; -7)$$

حدد إحداثيات النقط  $A'$  و  $B'$  و  $C'$  مماثلات  $A$  و  $B$  و  $C$  على التوالي بنسبة للنقطة  $O$  .

**تمرين 8**

في معلم متعامد أصله  $O$  مثل النقط :  $A(5; -2)$  و  $B(5; 2)$  و  $C(-2; 2)$  .

(1) - حدد إحداثيتي  $E$  نقطة تقاطع المستقيم  $(AB)$  و محور الأفاصيل .

(2) - حدد إحداثيتي  $F$  نقطة تقاطع المستقيم  $(BC)$  و محور الأراتيب .