

سلسلة تمارين المستقيم المدرج والمعلم في المستوى

تمرين 1

أرسم مستقيماً مدرجاً وحدة تدريجه OI ثم مثل عليه النقط :
 . A و B و C و D و E و F بحيث :

$$x_F = 5 \quad x_E = -1 \quad x_D = 3 \quad x_C = -3,5 \quad x_B = -2 \quad x_A = 1,5$$

(1) – أرسم مستقيماً مدرجاً وحدة تدريجه $OI = 1,5 \text{ cm}$ بحيث : **تمرين 2**

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

(2) – حدد أقصول كل من M و N منتصفي $[AB]$ و $[CD]$ على التوالي .

(1) – أرسم مستقيماً مدرجاً محدداً وحدة تدريجه ثم ضع عليه النقط الآتية : **تمرين 3**

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

(2) – أحسب المسافات : AB و AC و AD و BC و BD و CD .

(3) – حدد أقصول كل من M و N و P منصفات $[BC]$ و $[AB]$ و $[CD]$.

تمرين 4 نعتبر M و N و P و (3) و $B(-4)$ و $A(-4)$ نقط من مستقيم مدرج وحدة تدريجه OI .

(1) – حدد أقصول M إذا علمت أن : $OM = 5,5$

(2) – حدد أقصول N إذا علمت أن : O منتصف $[AN]$

(3) – حدد أقصول P إذا علمت أن : A منتصف $[BP]$

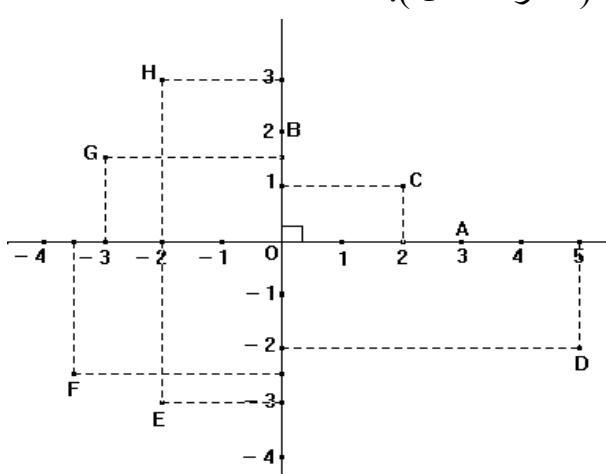
تمرين 5 (4) – $A(-4)$ و $B(3)$ نقطتان من مستقيم مدرج .

(1) – حدد أقصول النقطة C منتصف القطعة $[AB]$.

(2) – حدد أقصول النقطة E إذا علمت أن A منتصف القطعة $[BE]$.

(3) – حدد أقصول النقطة F إذا علمت أن $AF = 12$ و أن $x_A < x_F$.

تمرين 6 نعتبر المستوى منسوباً إلى معلم متعمد أصله O (أنظر الشكل).



حدد إحداثي كل نقطة من النقط الآتية :

D و C و B و A

H و G و F و E .

تمرين 7 نعتبر أن المستوى منسوب إلى معلم متعمد أصله O .

مثلاً النقط الآتية :

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

$$F(-2; -2) \text{ و } E(4; 4) \text{ و } D(-3; 0)$$

تمرين 8 (1) – على معلم متعمد أصله O مثل النقط :

$$C(-1; 1) \text{ و } B(3; -1) \text{ و } A(5; -3)$$

(2) – أنشئ M و N منتصفي $[AB]$ و $[BC]$ على التوالي .

Talamid.ma : هذا الملف تم تحميله من موقع

(3) - من خلال المعلم حدد زوج إحداثي M و N .

أ) -- أحسب : $\frac{y_A + y_B}{2}$ ثم $\frac{x_A + x_B}{2}$. ماذما تلاحظ ؟

ب) -- أحسب : $\frac{y_B + y_C}{2}$ ثم $\frac{x_B + x_C}{2}$. ماذما تلاحظ ؟

ج) -- استنتج قاعدة لزوج إحداثي منتصف قطعة.

تمرين 9

(4) - $A(-2; 5)$ و $B(8; -2)$ و $C(-3; -4)$ نقط من المستوى منسوب إلى معلم متعمد.

حدد زوج إحداثي :

. $[AB]$ منتصف القطعة E

. $[AC]$ منتصف القطعة F

. $[BC]$ منتصف القطعة G

تمرين 10

نقطة من مستقيم مدرج وحدة تدريجه OI .

حدد معللا جوابك أصول A إذا علمت أن :

. $OA = 7,5 \text{ cm}$ و B نقطان من مستقيم مدرج وحدة تدريجه OI .

حدد أصول النقطة B إذا علمت أن :

. O منتصف $[AB]$ و أن أصول النقطة A هو $-4,7$.

تمرين 11 (1) - أرسم مستقيما مدرجا أصله O ثم مثل عليه النقط الآتية :

$D(4)$ و $C(-2,5)$ و $B(3)$ و $A(1,5)$

(2) - أحسب المسافات : AB و AC و BC و CD و CA .

(3) - أنشئ النقط M و N و P منصفات $[AB]$ و $[BC]$ و $[CD]$ على التوالي.

(4) - حدد أصول كل من M و N و P .

أ) -- أحسب : $\frac{x_C + x_D}{2}$ ثم $\frac{x_B + x_C}{2}$ ثم $\frac{x_A + x_B}{2}$

ب) -- إستخرج قاعدة لأصول مننصف قطعة.

تمرين 12

نقطتان من مستقيم مدرج أصله O .

1) - نفترض أن : $AB = 7$ و $x_A = -4$ و

أحسب : x_B .

2) - نفترض أن : $x_A = -4$ و A و B متماثلتان بالنسبة للنقطة O .

أحسب : x_B ثم AB .

تمرين 13 لاحظ الشكل جانبه :

(1) - حدد زوج إحداثي كل من النقط : A و B و C و D .

(2) - ما هي النقط التي أصولها موجب؟

(3) - ما هي النقط التي أرتبتها سالبة؟

(4) - ما هي النقط التي إحداثياتها لهما نفس الإشارة؟

(5) - ما هي النقط التي إحداثياتها مختلفين في الإشارة؟

تمرين 14 (1) - في معلم متعمد أصله O مثل النقط الآتية :

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

(2) - حدد أصول كل من E و F و G منصفات $[AD]$ و $[AB]$ و $[CD]$ و