Moutamadris.ma

التمرين 1

على مستقيم مدرج بواسطة $[oI]$

مثل النقط A و B و C التي أفاصيلها على التوالي هي: -3 و 4 و -2

ارسم E و F و G مماثلات A و B و C على التوالي بالنسبة للأصل o

حدد مبيانيا أفاصيل النقط E و F و G ماذا تلاحظ؟

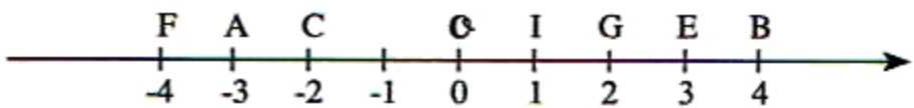
الحل

أمثل النقط $A\left(-3\right)$ و $B\left(4\right)$ و $C\left(-2\right)$ ومماثلاتها E و F و G

بالنسبة لـ o على مستقيم مدرج بواسطة $[oI]$

بما أن النقط E و F و G مماثلات النقط A و B و C على التوالي بالنسبة لـ o

فإن o منتصف $[AE]$ و $[BF]$ و $[CG]$



أفاصيل النقط E و F و G هي على التوالي 3 و -4 و 2

نلاحظ أن أفاصيل النقط E و F و G هي مقابلات أفاصيل النقط A و B و C على التوالي

Moutamadris.ma

التمرين 2

A و B و C نقط من مستقيم مدرج أصله o حيث $A(3)$

احسب أفصول B علما أن $AB = 7cm$ و $x_A > x_B$

احسب أفصول C علما أن $BC = 4cm$ و $x_C < x_B$

الحل

حساب x_B

علما أن: $AB = 7cm$ و $x_A > x_B$ و $x_C < x_B$

لدينا: $x_A > x_B$ إذن $AB = x_A - x_B$

بما أن: $AB = 7cm$ و $x_A = 3$

فإن: $3 - x_B = 7$

يعني: $-x_B = 7 - 3$

أي أن $-x_B = 4$

ومنه فإن: $\boxed{x_B = -4}$

Moutamadris.ma

حساب x_C

علما أن $BC = 4cm$ و $x_C < x_B$ و $x_B = -4$

لدينا: $x_C < x_B$ إذن: $BC = x_B - x_C$

وبما أن: $BC = 4cm$ و $x_B = -4$

فإن: $-4 - x_C = 4$

يعني أن: $-x_C = 4 + 4$

أي أن $-x_C = 8$

ومنه فإن $\boxed{x_C = -8}$

التمرين 3

A و B نقطتان من مستقيم مدرج حيث: $x_A = 9$ و $AB = 13,5$

حدد أفصول B

الحل

أحدد x_B أفصول B

بحيث: $x_A = -9$ و $AB = 13,5$

- إذا كان $x_A > x_B$ فإن: $AB = x_A - x_B$

أي أن: $-9 - x_B = 13,5$

يعني أن: $-x_B = 13,5 + 9$

يعني أن: $-x_B = 22,5$

ومنه فإن: $\boxed{x_B = -22,5}$

- إذا كان $x_A < x_B$ فإن: $AB = x_B - x_A$

أي أن: $x_B - (-9) = 13,5$

يعني أن: $x_B + 9 = 13,5$

يعني أن: $x_B = 13,5 - 9$

ومنه فإن: $\boxed{x_B = 4,5}$

Moutamadris.ma

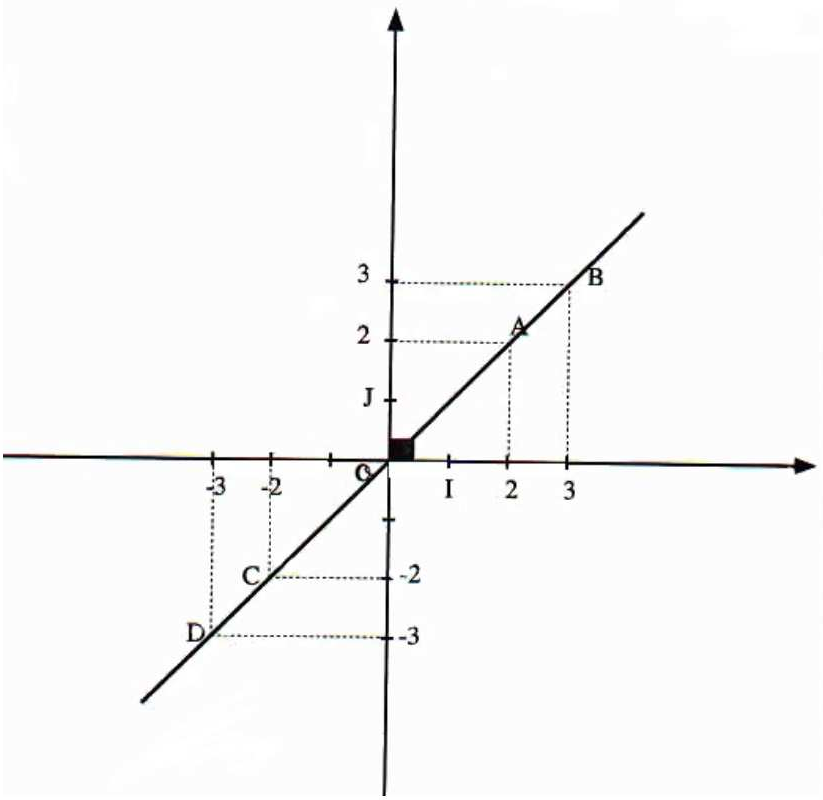
التمرين 4

في معلم متعامد $(o;I;J)$ مثل النقط $A\,(2;2)$ و $B\,(3;3)$ و $C\,(-2;-2)$ و $D\,(-3;-3)$

ماذا تلاحظ؟

الحل

أمثل النقط $A\,(2;2)$ و $B\,(3;3)$ و $C\,(-2;-2)$ و $D\,(-3;-3)$ في معلم متعامد $(o;I;J)$



Moutamadris.ma

ألاحظ أن:

النقط A و B و C و D مستقيمية

C و D هما مماثلتي A و B بالنسبة لـ o

التمرين 5

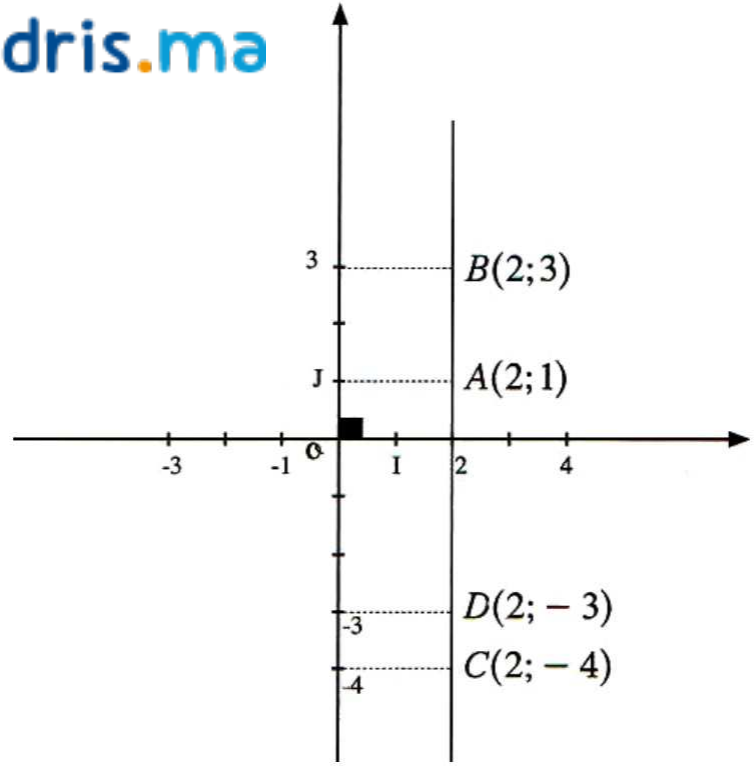
في معلم متعامد $(o;I;J)$ مثل النقط $A\ (2;1)$ و $B\ (2;3)$ و $C\ (2;-4)$ و $D\ (2;-3)$

ارسم المستقيم (AB) ماذا تلاحظ؟

✓ الحل ▲

أمثل النقط $A\ (2;1)$ و $B\ (2;3)$ و $C\ (2;-4)$ و $D\ (2;-3)$ في معلم متعامد $(o;I;J)$

Moutamadris.ma



ألاحظ أن: المستقيم (AB) يمر من النقطتين C و D ويوازي محور الأراتيب (oJ)

لاحظ أيضا أن النقط A و B و C وD لهما نفس الأفصول

التمرين 6

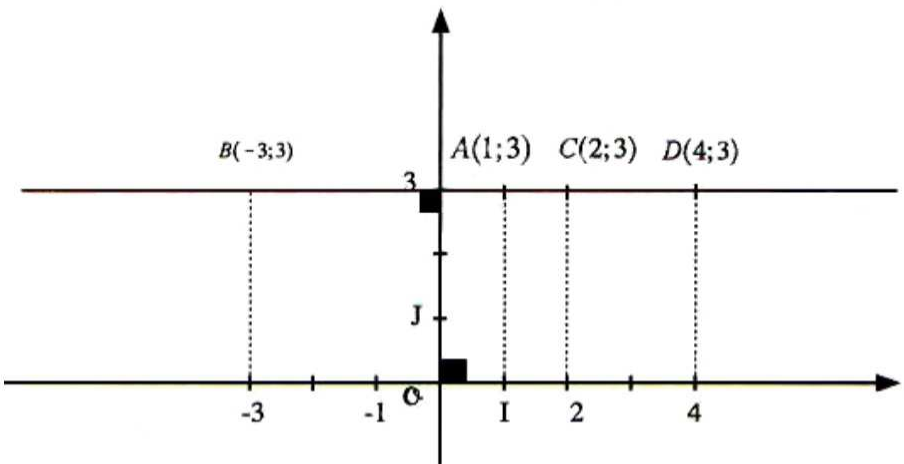
في معلم متعامد $(o;I;J)$ مثل النقط $A\ (1;3)$ و $B\ (-3;3)$ و $C\ (2;3)$ و $D\ (4;3)$

ارسم المستقيم (AB) ماذا تلاحظ؟

Moutamadris.ma

الحل

أمثل النقط $A\ (1;3)$ و $B\ (-3;3)$ و $C\ (2;3)$ و $D\ (4;3)$ في معلم متعامد $(o;I;J)$



ألاحظ أن: المستقيم (AB) يمر من النقطتين C و D ويوازي محور الأفاصيل (oI)

ألاحظ أيضا أن النقط A و B و C و D لها نفس الأرتوب