

تمرين 1: $\Delta (O, 1 \text{ cm})$

$A(-5)$ و $B(2)$.

(1) جد OA و AB .

(2) جد إحداثيات I منتصف $[AB]$.

تمرين 2: $\Delta (O, 1 \text{ cm})$

$A(4)$ و $B(-1)$.

(1) $AC = 7$ ، ابحث عن فاصلة C علما أنها عدد سالب.

(2) بيّن أن $B \in [AC]$.

تمرين 3: $R(O, 1, 1)$ معين متعامد

$A(1, 2)$ ، $B(3, -4)$ ، $C(4, 1)$ و $I(2, -1)$.

(1) بيّن أن I منتصف $[AB]$.

(2) أ- ارسم D بحيث $ACBD$ متوازي أضلاع.

2- جد بالحساب إحداثيات D .

تمرين 4: $R(O, 1, 1)$ معين متعامد

$A(3, 2)$ و $B(-3, 2)$.

(1) حدّد محور تناظر النقطتين A و B .

(2) $M(0, -3)$

1- إلى أيّ مستقيم تنتمي النقطة M ؟ علّل إجابتك.

2- ما هو نوع المثلث MAB ؟ علّل إجابتك.

تمرين 5: $R(O, 1, 1)$ معين متعامد

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

(1) ما هي الوضعية النسبية للمستقيمين (AB) و (CD) ؟ علّل إجابتك.

(2) جد AB و CD .

(3) ما هو نوع الرباعي $ABCD$ ؟ علّل إجابتك.

تمرين 6: اربط بسهم:

$A(2, -5)$ في $R(O, 1, 1)$ معين متعامد.

$B(-2, -5)$	مناظرة A بالنسبة إلى O
$C(2, 5)$	مناظرة A بالنسبة إلى (OI)
$D(-2, 5)$	مناظرة A بالنسبة إلى (OJ)



تمرين 7: $R(O, 1, 1)$ معين متعامد

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

(1) حدّد خاصيّة المستقيمين (AB) و (CD) .

(2) أ- جد AB .

-2 جد إحداثيّات M بحيث $ABCM$ متوازي أضلاع.

(3) H المسقط العمودي لـ B على (DC) .

-1 جد إحداثيّات H .

-2 ابحث عن BH .

تمرين 8: $R(O, I, J)$ معين عامّ

$B(3, -1)$ و $A(-2, 4)$

Δ الموازي لـ (OI) و المار من A ،

Δ' الموازي لـ (OJ) و المار من B .

(1) Δ و Δ' يتقاطعان في C ، حدّد إحداثيّات C .

(2) جد الكتابة الرّياضيّة لـ $[AC]$ و $[AC]$.

(3) M من $[AC]$ بحيث C منتصف $[AM]$ ، حدّد إحداثيّات M .

تمرين 9: ضع علامة أمام الإجابة الصّحيحة:

ترب M يساوي 0

$A(OJ)$

$(AB) // ()$

مئة M تساوي 0

$A \in ()$

$(AB) // (OI)$

$A \in (OI)$ يعني:

$A(0, 4)$ يعني:

$A(3, 5)$ و $B(3, -1)$ يعني:

قط مستقيم

مستقيم

مستقيم

تعني هندسيًا:

الكتابة $\begin{cases} y = 3 \\ -2 \leq x \leq 4 \end{cases}$

(2)

