

تمارين

المملكة المغربية

وزارة التربية الوطنية

والتكوين المهني



الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين

جهة الدار البيضاء الكبرى

نيابة المحمدية

المعلم في المستوى

المستوى : الثالثة ثانوي إعدادي

من إعداد الأستاذ : المهدي عنييس

تمرين ① :

المستوى منسوب إلى معلم متعامد ممنظم $(O; I; J)$.

(1) - أنشئ النقاط :

$A(2; -4)$ و $B(3; 4)$ و $C(-1; 3)$ و $D(-2; -2)$ و $E(0; -3)$ و $F(2; 0)$

(2) - حدد إحداثياتي M منتصف القطعة $[AC]$.

(3) - حدد إحداثياتي N بحيث F منتصف $[DN]$.

(4) - أثبت أن E منتصف $[AD]$.

(5) - بين أن $\vec{AB}(1; 8)$.

(6) - أحسب المسافتين AB و DC .

(7) - حدد إحداثياتي K صورة A بالإزاحة التي تحول B إلى C .

(8) - حدد إحداثياتي $\vec{BC} + \vec{AD}$ ثم $-3\vec{EC}$.

(9) - حدد إحداثياتي R بحيث $\vec{AR} = 2\vec{AF} - \vec{BE}$.

تمرين ② :

المستوى منسوب إلى معلم ممنظم متعامد. نعتبر النقاط :

$A(-2; 3)$ و $B(1; -2)$ و $C(6; 3)$ و $D(x; y)$

(1) - حدد x و y بحيث يكون الرباعي $ABCD$ متوازي الأضلاع.

(2) - حدد زوج إحداثياتي E بحيث $2\vec{AE} + \vec{BC} = \vec{O}$.

(3) - أثبت أن النقطة $F(2; 2)$ هي مركز الدائرة المحيطة بالمثلث ABC .

تمرين ③ :

المستوى منسوب إلى معلم ممنظم متعامد. نعتبر النقاط :

$A(1; -3)$ و $B(3; 7)$ و $C(-3; 1)$

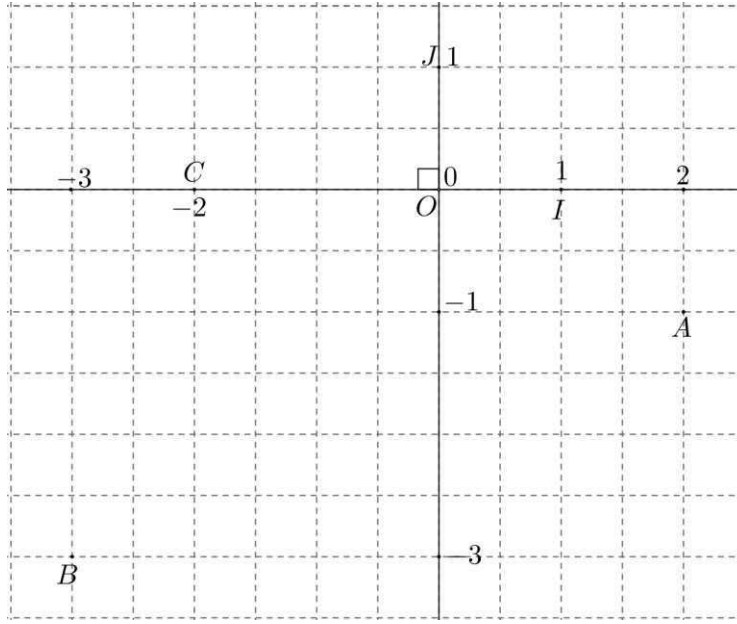
(1) - أثبت أن المثلث ABC قائم الزاوية.

(2) - أحسب $\tan \hat{ABC}$.

(3) - أحسب S مساحة المثلث ABC . (وحدة الطول cm)

تمرين ④ :

المستوى منسوب إلى معلم متعامد ممنظم $(O; I; J)$. أنظر الشكل الآتي :



- (1) - حدد إحداثيتي كل من A و B و C .
- (2) - (أ) -- حدد إحداثيتي لمتجهة \overrightarrow{AB} .
 (ب) -- بين أن : $AB = \sqrt{29}$.
- (3) - نعتبر النقطة $D\left(\frac{1}{2}; 1\right)$. أثبت أن : $(CD) \parallel (AB)$.
- (4) - أثبت أن النقطة $E(-8; -5)$ تنتمي إلى المستقيم (AB) .

تمرين ⑤ :

المستوى منسوب إلى معلم ممنظم متعامد. نعتبر النقط :

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

- (1) - أثبت أن الرباعي $ABCD$ متوازي الأضلاع.
- (2) - حدد إحداثيتي M مركز الرباعي $ABCD$.
- (3) - أثبت أن النقطة $N(3; -3)$ تنتمي إلى واسط القطعة $[AB]$.
- (4) - أثبت أن النقطة $F(6; -1)$ هي صورة النقطة C بالإزاحة التي تحول النقطة B إلى النقطة D .
- (5) - أثبت أن النقط A و B و E مستقيمية.