



النعيين في المسنوي جذافة نعلج

نمرين عدد 1

- ليكن (O, I, J) معينا من المسنوي بحيث $OI = OJ = 1$ وحدة القيس الصننمتر
- (1) أرسم النقط $A(-3, 4)$ و $B(2, 3)$ و $C(-2, -1)$
 - (2) المستقيم (BC) يقطع (OI) في نقطة E . ما هي إحداثيات النقطة E ؟
 - (3) ما هي إحداثيات النقطة H منتصف القطعة $[BC]$

نمرين عدد 2

- ليكن (O, I, J) معينا من المسنوي متعامد المحورين
- (1) أرسم $A(4, 3)$
 - (2) لتكن C المسقط العمودي ل A على (OI) . ما هي إحداثيات النقطة C ؟
 - (3) لتكن D المسقط العمودي ل A على (OJ) . ما هي إحداثيات النقطة D ؟
 - (4) لتكن $M(-4, 0)$ و $N(0, -3)$ بين أن $AO = MN$

نمرين عدد 3

- ليكن (O, I, J) معينا من المسنوي متعامد المحورين
- (1) أرسم النقط $A(-3, \frac{5}{2})$ و $B(1, \frac{5}{2})$ و $C(4, -1)$ و $D(-1, -1)$
 - (2) بين أن $(AB) \parallel (OI)$
 - (3) ما هو نوع الرباعي $ABCD$ ؟

نمرين عدد 4

- ليكن (O, I, J) معينا من المسنوي متعامد المحورين و $OI = OJ$
- (1) أرسم النقط $E(-\frac{7}{2}, 3)$ و $F(-2, -1)$ و $G(2, -1)$
 - (2) ابن النقطة H مناظرة النقطة E بالنسبة لمحور الترتيبات. بين أن الرباعي $EFGH$ شبه منحرف متقايس الضلعين
 - (3) ابن النقطتين A و B مناظرتي E و H على التوالي بالنسبة لمحور الفواصل
أ - ما هو زوج إحداثيتي كل من النقطتين A و B
ب - ما هو نوع الرباعي $ABGF$ ؟