



۱- نقاط $O(0, 0)$ و $B(-1, 1)$ ، $A(3, 3)$ سه رأس یک مستطیل هستند. مساحت مستطیل چقدر است؟

۲- اگر فاصله‌ی نقطه‌ی $A(3, -2)$ از خط $4x + my + 2 = 0$ برابر ۴ باشد، در اینصورت مقدار m را بدست آورید.

۳- خطی با شیب $-\frac{3}{4}$ از نقطه‌ی $A(2, \frac{5}{2})$ گذشته و محورهای مختصات را در دو نقطه‌ی A و B قطع می‌کند. طول پاره‌خط AB چقدر است؟

۴- نقطه‌ی $A(a, 2a)$ مرکز دایره‌ی گذرنده بر دو نقطه $B(2, 1)$ و $C(-1, 4)$ است. شعاع دایره چقدر است؟

۵- نقاط $(0, 0)$ و $(6, 0)$ دو رأس از یک مثلث متساوی‌الاضلاع هستند. مختصات رأس سوم آن را بیابید. مسأله چند جواب دارد؟



۶- دو انتهای یکی از قطرهای دایره‌ای نقاط $A(2, -2)$ و $B(6, 4)$ هستند.

الف - اندازه شعاع و مختصات مرکز دایره را بیابید.

ب - آیا نقطه $C(7, 3)$ بر روی محیط این دایره قرار دارد؟ چرا؟

۷- نشان دهید دو خط با معادلات $5x - 12y + 8 = 0$ و $-10x + 24y + 10 = 0$ با یکدیگر موازی‌اند.

ب - فاصله این دو خط را محاسبه کنید.

۸- نقاط $A(2, 0)$ ، $B(5, 4)$ و $C(-2, 3)$ را در نظر بگیرید:

الف - محیط مثلث ABC را بدست آورید.

ب - ABC چه نوع مثلثی است؟

پ - مساحت مثلث ABC را بدست آورید.

۹- ثابت کنید نقاط $A(6, -13)$ ، $B(-2, 2)$ ، $C(13, 10)$ و $D(21, -5)$ رئوس یک مربع‌اند.

۱۰- مساحت مثلث ABC به مختصات $A(0, 1)$ ، $B(3, 4)$ و $C(-1, 1)$ را به دست آورید.