

۵۸- خط $2x - y + 3 = 0$ بر دایره‌ای به مرکز $(1, -3)$ مماس است. شعاع دایره کدام است؟

- (۱) $\frac{2\sqrt{2}}{5}$ (۲) $\frac{\sqrt{8}}{5}$ (۳) $\frac{8\sqrt{5}}{5}$ (۴) $\frac{\sqrt{2}}{5}$

۵۹- در مثلث ABC که $A(1, 1)$ ، $B(-3, -1)$ و $C(3, -3)$ باشد، طول ارتفاع CH کدام است؟

- (۱) $\sqrt{5}$ (۲) $2\sqrt{5}$ (۳) $10\sqrt{5}$ (۴) $\frac{\sqrt{5}}{2}$

۶۰- فاصله دو خط $2x - y - 5 = 0$ و $4x - 2y + 1 = 0$ کدام است؟

- (۱) $\frac{11\sqrt{20}}{20}$ (۲) $\frac{11}{10}$ (۳) $\frac{\sqrt{20}}{20}$ (۴) $\frac{\sqrt{11}}{20}$

۶۱- معادله دو ضلع مربعی به صورت $x + y + 1 = 0$ و $2x + 2y = 5$ است. مساحت مربع چیست؟

- (۱) $\frac{7}{\sqrt{8}}$ (۲) $\frac{49}{8}$ (۳) $\frac{7}{8}$ (۴) $\frac{49}{\sqrt{8}}$

۶۲- نقطه $A(m^2 - m, 2m - 1)$ در ناحیه دوم محورهای مختصات قرار دارد. حدود m کدام است؟

- (۱) $m > \frac{1}{2}$ (۲) $0 < m < 1$ (۳) $\frac{1}{2} < m < 1$ (۴) $m < \frac{1}{2}$

۶۳- نقطه A به طول ۲، روی خط $2x + y = 5$ و نقطه B به عرض -۱، روی خط $x - y = 4$ قرار دارد. شیب خط AB کدام است؟

- (۱) -۲ (۲) ۲ (۳) ۱ (۴) -۱

۶۴- اگر خط $y = (2m + 1)x + k$ از ناحیه اول و سوم عبور نکند، m و k کدام یک از مقادیر زیر را می‌توانند اختیار کنند؟

- (۱) $m = 1$ و $k = 0$ (۲) $m = 0$ و $k = 1$ (۳) $m = -2$ و $k = 0$ (۴) $m = -1$ و $k = 1$