



۱- سه ضلع یک مثلث به معادلات $AB: y + 2x = 7$ ، $AC: 4y - 3x = 17$ و $BC: 2y - 7x = -19$ هستند، طول ارتفاع BH کدام است؟ (کنکور تجربی داخل ۱۴۰۱)

- (۱) $4/4$ (۲) 3 (۳) $2/5$ (۴) 1

۲- طول ارتفاع AH در مثلثی با رئوسهای $A(1,9)$ ، $B(3,3)$ و $C(7,11)$ کدام است؟ (کنکور تجربی خارج ۱۴۰۱)

- (۱) 2 (۲) $\sqrt{10}$ (۳) $2\sqrt{5}$ (۴) 6

۳- فاصله قرینه نقطه $A(2,3)$ نسبت به مبدا مختصات از خط $2x + 3y = 0$ کدام است؟

- (۱) $\sqrt{3}$ (۲) $\sqrt{5}$ (۳) $\frac{2\sqrt{13}}{13}$ (۴) $\sqrt{13}$

۴- مساحت مثلثی با رئوس $A(0,0)$ ، $B(2,1)$ و $C(1,3)$ چه قدر است؟

- (۱) $\frac{3}{2}$ (۲) 2 (۳) 3 (۴) $\frac{5}{2}$

۵- اختلاف عرض از مبدهای دو خطی که هر کدام با خط $3x + 4y = 5$ به اندازه ۲ واحد فاصله دارند، کدام است؟

- (۱) 2 (۲) 3 (۳) 4 (۴) 5

۶- نیمساز زاویه بین دو خط $I_1: 4y - 3x - 10 = 0$ و $I_2: 3y - 4x + 2 = 0$ با شیب مثبت از نقطه‌ای با کدام مختصات عبور می‌کند؟ (هر نقطه روی نیمساز از دو ضلع به یک فاصله است.)

- (۱) $(2, 10)$ (۲) $(-\frac{1}{7}, 1)$ (۳) $(\frac{2}{3}, 5)$ (۴) $(-3, 15)$

۷- نقاط A و B روی خط $4y + 3x = 60$ به گونه‌ای قرار دارند که فاصله آنها از مبدا مختصات برابر است و پاره خط AB از مبدا مختصات با زاویه قائمه دیده می‌شود. طول پاره خط AB کدام است؟

- (۱) 21 (۲) 22 (۳) 23 (۴) 24

۸- نقاط A ، B و C هر سه روی محور x ها قرار دارند اگر $x_B = 4$ و $x_C = -2$ و مجموع فواصل A تا نقاط B و C برابر مقدار ثابت K باشد ($K > 6$) مجموع طول‌های به دست آمده برای A کدام است؟

- (۱) 2 (۲) 4 (۳) 6 (۴) 8

۹- نقاط $A(4,1)$ ، $B(0,-3)$ ، $C(a,b)$ را در نظر بگیرید اگر A روی خط BC باشد $a-b$ برابر کدام است؟

- (۱) 1 (۲) 2 (۳) 3 (۴) 4

۱۰- اگر معادله ضلع BC از متوازی الاضلاع ABCD به صورت $3y - 2x + 6 = 0$ باشد و مختصات رأس A، $(1, 2)$ باشد معادله ضلع DA کدام است؟

(۱) $2x - 3y + 4 = 0$ (۲) $2x - 3y - 4 = 0$ (۳) $2x + 3y - 8 = 0$ (۴) $2x + 3y + 4 = 0$

۱۱- اگر $y - 2x = 1$ و $2y - x = 5$ و $3x + ay = 0$ معادلات میانه‌های یک مثلث باشند، a کدام است؟

(۱) -۱ (۲) ۱ (۳) ۲ (۴) -۲

۱۲- مساحت مثلثی که خط گذرنده از نقطه $(1, 2)$ و عمود بر خط $y = 2x$ با محورهای مختصات می‌سازد کدام است؟

(۱) $5/75$ (۲) $10/5$ (۳) $6/25$ (۴) $9/5$

۱۳- خط $y + x + 1 = 0$ معادله عمودمنصف ضلع BC است اگر مختصات B، $(1, 2)$ باشد مختصات C کدام است؟ (آزمون ماز)

(۱) $(4, 5)$ (۲) $(-5, 0)$ (۳) $(-3, -2)$ (۴) $(-1, -4)$

۱۴- دو خط $3y + 4x = 5$ و $ax + by = 0$ ، دو ضلع مقابل یک مربع هستند طول قطر مربع کدام است؟ (آزمون ماز)

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) $\sqrt{2}$ (۴) $2\sqrt{2}$

۱۵- دو خط $2y - x = 7$ و $2x + y = 5$ بر دایره‌ای مماس هستند اگر مرکز دایره روی نیمساز ربع اول باشد، مساحت دایره کدام

است؟ (آزمون ماز)

(۱) $\frac{64\pi}{5}$ (۲) $\frac{9\pi}{5}$ (۳) $\frac{\pi}{5}$ (۴) $\frac{16\pi}{5}$



۱	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۱	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۲	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۲	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۳	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۱۳	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۴	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۱۴	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۵	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۱۵	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
۶	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
۷	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
۸	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
۹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
۱۰	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					