

تست ۶: نقطه $A(m^2 - 9, 1 - m)$ در ناحیه سوم مختصات قرار دارد، مجموعه جواب

m کدام است؟

- (1) $[0, 2]$ (2) $[1, 3]$ (3) $(0, 2)$ (4) $(1, 3)$

نکته: 

تست ۷: نقطه $A(3m + 5, 1 - 2m)$ روی نیمساز ناحیه دوم و چهارم واقع است.

در این صورت کدام نقطه روی نیمساز ناحیه سوم قرار دارد؟

- (1) $(m, -2)$ (2) $(-m, 6)$ (3) $(m, -6)$ (4) $(m, -3)$

نکته: 

تست ۴: فاصله نقطه $A(3, m)$ از مبدا مختصات $(m, -3)$ است. در این صورت

فاصله نقطه $B(-5, 4)$ از نقطه A کدام است؟

- (1) 12 (2) 9 (3) 8 (4) 10

نکته: ✓

تست ۵: چند نقطه روی خط $y = x + 1$ وجود دارد که فاصله اش از نقطه

$(0, 1)$ برابر 3 باشد؟

- (1) صفر (2) یک (3) دو (4) سه

نکته: ✓

تست ۵: مثلث ABC با رئوس $A(1, 2)$ و $B(2, 5)$ و $C(-5, 4)$

چگونه است؟

(1) متساوی الاضلاع (2) متساوی الساقین (3) قائم الزاویه (4) قائم الزاویه متساوی و الساقین

نکته: ✓

تست ۶: اگر $A(2, 3)$ و $B(-7, 4)$ و $C(3, -2)$ سر راس مثلث ABC

بوده و نقطه O وسط میانه AM باشد، اندازه BO کدام است؟

(1) $\sqrt{52}$ (2) $\sqrt{53}$ (3) $\sqrt{54}$ (4) $\sqrt{55}$

نکته: ✓

تست ۴: اگر $A(4, 7)$ راس مربع و $O(3, 12)$ محل برخورد قطرهای مربع

باشد، راس رو به رو به A کدام است؟

(1) $(5, 7)$ (2) $(5, 2)$ (3) $(2, 17)$ (4) $(2, 2)$

نکته: ✓

تست ۵: خطی از دو نقطه $(a - 4, 1)$ و $(\sqrt{3}, a)$ می گذرد، اگر این خط با

جهت مثبت محور x ها زاویه 60° میسازد، در این صورت کدام یک از خط های زیر به

محور y ها نزدیک تر است؟

(1) $y = ax$ (2) $y = \frac{a}{4}x$

(3) $y = \frac{x}{a}$ (2) $y = \frac{-a}{2}x$

نکته: ✓

تست ۹: خط به معادله $y = 3x + a$ از قرینه نقطه $A(-1, 3)$ نسبت به

$B(2, 2)$ می گذرد، خط با شیب a و گذر از B محور x ها را چه طولی قطع

می کند؟

نکته: ✓

تست ۱۰: خطی که از نقطه های $A(-3, 1)$ و $B(2, -4)$ می گذرد با محورهای

مختصات مثلثی با کدام مساحت می سازد؟

نکته: ✓

تست ۱۱: مساحت ناحیه محدود به محور x ها، نیمساز ناحیه سوم و خط به معادله

$$y = 2x + 6 \quad \text{کدام است؟}$$

نکته: ✓

تست ۱۲: به ازای چه مقدار m دو قطر مربع روی خطوط $3x + 4y = 5$ و

$$mx + (m - 1)y - 2 = 0 \quad \text{قرار می گیرند؟}$$

نکته: ✓

تست ۱۳: در مثلث ABC با رئوس $A(2, 1)$ و $B(-4, 5)$ و $C(3, -2)$ معادله ارتفاع نظیر ضلع BC کدام است؟

✓ نکته:

تست ۱۴: اگر نقاط $A(1, 5)$ و $B(5, -5)$ دو راس مقابل یک مربع باشند، معادله قطر دیگر کدام است؟

✓ نکته:

تست ۱۵: فاصله نقطه $A(1,5)$ از خط $44 + 3x - 12 = 0$ کدام است؟

نکته: 

تست ۱۶: مثلثی با رئوس $A(1,5)$ و $B(7,3)$ و $C(2,-2)$

مفروض است اندازه ارتفاع AH در مثلث ABC کدام است؟ (تجربی ۹۹)

نکته: 

تست ۱۷: فاصله بین دو خط $y = 2x$ از خط $4x - 2y + 5 = 0$ کدام است؟

نکته: ✓

تست ۱۸: مساحت مثلث ABC با رئوس $A(2, 2)$ و $B(-3, 0)$ و $C(5, k)$

برابر 3 است. در این صورت مقدار طبیعی k کدام است؟

نکته: ✓