

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قرار گرفتن جزوات اختصاصی دست نویسی از تاریخ ۱۷ تیر در سایت کنکوربو

هر روز ۱ جزوه ...منتظران هر روز صبح در سایت هستیم

WWW.KONKURU.IR

WWW.KONKURU.IR/FORUM

لطفا از کپی کردن بدون ذکر منبع جدا خودداری فرمایید!!!!

۱۳۰- اگر $O(1,2)$ مرکز دایره $x^2 + y^2 - ax + 2by = 0$ باشد، $a+b$ کدام است؟

- (۱) ۲ (۲) -۲ (۳) ۴ (۴) صفر

۱۳۱- معادله قطری از دایره $x^2 + y^2 - 2x = 0$ عمود بر خط $y = x$ کدام است؟

- (۱) $y + x = 2$ (۲) $y + 2x = 2$ (۳) $2y + x = 1$ (۴) $y + x = 1$

۱۳۲- سطح دایره $(2x+2)^2 + (2y-4)^2 = 12$ در کدام نواحی مختصات قرار دارد؟

- (۱) فقط دوم (۲) اول و دوم و سوم (۳) اول و سوم (۴) هر چهار ربع

۱۳۳- دایره $a(x^2 + y^2 + 4y) + b(x^2 + y^2 - 2x) = 0$ در کدام نواحی دستگاه مختصات قرار دارد هرگاه از نقطه $(1, -3)$ بگذرد؟

- (۱) اول و دوم و سوم (۲) دوم و سوم و چهارم (۳) اول و سوم و چهارم (۴) هر چهار ناحیه

۱۳۴- نقطه $(a, 2a)$ مرکز دایره ای گذرنده بر دو نقطه $(2, 1)$ و $(-1, 4)$ است، شعاع این دایره کدام است؟

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

۱۳۵- به ازای کدام مقدار a دایره به معادله $x^2 + y^2 - 2x + 4y + a = 0$ بر خط به معادله $x + 3y = 0$ مماس است؟

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

۱۳۶- اگر دایره $x^2 + ax + y^2 - 4y = b$ در ربع اول بر هر دو محور مماس باشد $a+2b$ چقدر است؟

- (۱) -۸ (۲) -۴ (۳) -۱۶ (۴) -۱۲

۱۳۷- طول کویا ترین وتر دایره $x^2 + y^2 - 4x - 10 = 0$ که از نقطه $A(4, 1)$ می گذرد، کدام است؟

- (۱) ۳ (۲) ۴ (۳) ۵ (۴) ۶

۱۳۸- طول قطعه مماسی از نقطه $A(4, 1)$ بر دایره ای به معادله $x^2 + y^2 - 2x + 4y + 3 = 0$ رسم شود برابر کدام است؟

- (۱) ۳ (۲) ۴ (۳) ۵ (۴) $2\sqrt{2}$

۱۳۹- دورترین نقطه دایره $(x+1)^2 + (y-1)^2 = 25$ از نقطه $(5, -7)$ کدام است؟

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

۱۴۰- دو دایره به معادلات $(x-1)^2 + (y+2)^2 = 5$ و $x^2 + y^2 + 2y = 0$ نسبت به هم چگونه اند؟

- (۱) مماس داخلی (۲) مماس خارجی (۳) متقاطع (۴) منقطع

۱۴۱- معادله دایره مماس خارج بر دو دایره $x^2 + y^2 + 2x = 3$ و $x^2 + y^2 - 18x + 25 = 0$ که مرکز آن روی محور x ها باشد، کدام است؟

- (۱) $(x-2)^2 + y^2 = 1$ (۲) $(x-1)^2 + y^2 = 4$ (۳) $(x-2)^2 + y^2 = 4$ (۴) $x^2 + (y-1)^2 = 1$

۱۴۲- در شکل زیر، $F(2 - \sqrt{5}, 0)$ و $F(2 + \sqrt{5}, 0)$ دو کانون یک بیضی و $A(5, 0)$ یک نقطه از این بیضی است. معادله بیضی کدام است؟

- (۱) $4x^2 + 16y^2 - 16x = 20$ (۲) $9x^2 - 18x + 4y^2 = 125$ (۳) $4x^2 + 9y^2 - 16x = 20$ (۴) $9x^2 - 18x + 16y^2 = 125$

۱۴۳- نقاط $A(3, 1)$ و $A'(-3, 1)$ دو راس از یک بیضی با فاصله کانونی $2\sqrt{6}$ واحدند، معادله بیضی کدام است؟

- (۱) $x^2 + 9y^2 - 18x = 0$ (۲) $3x^2 + y^2 - 2y = 2$ (۳) $x^2 + 3y^2 - 6y = 6$ (۴) $9x^2 + y^2 - 2y = 8$

۱۴۴- اگر معادله $2x^2 + y^2 + 4x - 2y + k = 0$ نمایانگر یک بیضی باشد، حدود k کدام است؟

$k < 2$ (۴)

$k < 2$ (۳)

$k < 1$ (۲)

$k < 0$ (۱)

۱۴۵- در بیضی $2x^2 + 5y^2 - 8x + 10y + 3 = 0$ ماکزیمم y کدام است؟

۱ (۴)

$\sqrt{2} + 1$ (۳)

$\sqrt{2} - 1$ (۲)

۲ (۱)

۱۴۶- خروج از مرکز بیضی $(2x + y)^2 + (2x - y)^2 = 1$ چقدر است؟

$\frac{\sqrt{2}}{2}$ (۴)

$\frac{\sqrt{2}}{2}$ (۳)

$\frac{1}{4}$ (۲)

$\frac{1}{2}$ (۱)

۱۴۷- در یک بیضی فاصله یک کانون تا یک راس کانونی برابر ۶ و تا یک راس ناکانونی برابر ۱۵ است. خروج از مرکز کدام است؟

$\frac{\sqrt{5}}{4}$ (۴)

$\frac{\sqrt{6}}{5}$ (۳)

$\frac{3}{5}$ (۲)

$\frac{4}{5}$ (۱)

۱۴۸- خروج از مرکز بیضی به معادله $9x^2 + 4y^2 - 18x + 16y - 11 = 0$ کدام است؟

$\frac{\sqrt{7}}{2}$ (۴)

$\frac{\sqrt{5}}{3}$ (۳)

$\frac{\sqrt{2}}{3}$ (۲)

$\frac{\sqrt{11}}{2}$ (۱)

۱۴۹- معادله سهمی ای که مختصات راس آن $S(2, -3)$ و مختصات کانون آن $F(2, -\frac{7}{2})$ است، کدام است؟

$x^2 - 3 - 2 = 2x$ (۴)

$x^2 - 2y - 8 = 2x$ (۳)

$x^2 + y + 7 = 4x$ (۲)

$x^2 + 2y + 10 = 4x$ (۱)

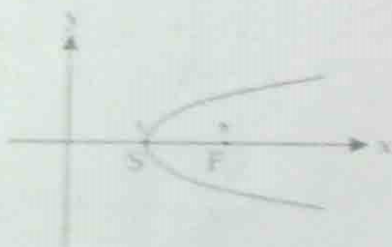
۱۵۰- معادله سهمی شکل زیر کدام است؟

$\frac{\sqrt{2}}{6}$ (۲)

$\frac{\sqrt{3}}{6}$ (۱)

$\frac{\sqrt{3}}{8}$ (۴)

$\frac{\sqrt{2}}{8}$ (۳)



۱۵۱- نقطه $S(12)$ راس یک سهمی و خط هادی آن است. کدام نقطه روی سهمی قرار دارد؟

$(3, 5)$ (۴)

$(3, 3)$ (۳)

$(3, 6)$ (۲)

$(3, 4)$ (۱)

۱۵۲- مختصات راس سهمی ای که کانون آن $F(3, 5)$ و معادله خط هادی آن $x = -2$ باشد، کدام است؟

$(3, 8)$ (۴)

$(5, 5)$ (۳)

$(-3, 5)$ (۲)

$(-3, 3)$ (۱)

۱۵۳- به ازای کدام مقدار b ، طول نقطه F کانون سهمی $2y^2 + 4y - x + b = 0$ برابر $\frac{17}{8}$ است؟

۵ (۴)

۴ (۳)

۳ (۲)

۲ (۱)

۱۵۴- کدام نقطه روی سهمی $y^2 = 4x$ ، از کانون و راس آن به یک فاصله است؟

$(\frac{1}{2}, 1)$ (۴)

$(\frac{1}{2}, \sqrt{2})$ (۳)

$(2, 2\sqrt{2})$ (۲)

$(1, 2)$ (۱)

۱۵۵- عرض نقاطی از سهمی $x^2 - 8y - 8 = 0$ که از کانون و راس سهمی به یک فاصله اند، کدام است؟

-۲ (۴)

۲ (۳)

۱ (۲)

صفر (۱)

۱۵۶- کوچکترین دایره ای که بر سهمی $y = 2x^2$ و خط هادی آن مماس است، کدام است؟

$$x^2 + y^2 + \frac{y}{4} = 0 \quad (4) \quad x^2 + y^2 + \frac{y}{8} = 0 \quad (3) \quad x^2 + y^2 - \frac{y}{8} = 0 \quad (2) \quad x^2 + y^2 - \frac{y}{4} = 0 \quad (1)$$

۱۵۷- معادله خط هادی سهمی به معادله $y = \frac{1}{8}(4 + 4x - x^2)$ ، کدام است؟

$$y = 2 \quad (4) \quad y = -2 \quad (3) \quad y = -1 \quad (2) \quad y = 2 \quad (1)$$

۱۵۸- به ازای کدام مقادیر a از مبدا مختصات می توان دو خط مماس بر سهمی به معادله $y = x^2 + x + a$ رسم نمود؟

$$a < 1 \quad (4) \quad a > 1 \quad (3) \quad a < 0 \quad (2) \quad a > 0 \quad (1)$$

۱۵۹- معادله مجموعه نقاطی از صفحه که قدرمطلق تفاضل فاصله های آن ها از دو نقطه ثابت $A(-3, 1)$ و $B(3, 1)$ برابر ۴ است، کدام است؟

$$5x^2 - 4y^2 - 2y = 15 \quad (4) \quad 5x^2 - 4y^2 - 10x = 15 \quad (3) \quad 5x^2 - 4y^2 - 8y = 24 \quad (2) \quad 5x^2 - 4y^2 + 8y = 24 \quad (1)$$

۱۶۰- معادله $x^2 - 2ky^2 + 2x + 4ky - k = 0$ به ازای چه مقداری از k یک هذلولی را مشخص می کند؟

$$k \in (0, 1) \quad (4) \quad k > 0, k \neq 1 \quad (3) \quad k > 0 \quad (2) \quad k \neq 1 \quad (1)$$

۱۶۱- معادله هذلولی با دو مجانب $2y = x - 1$ و $2y = -x + 1$ و یک راس $(1, 1)$ کدام است؟

$$4y^2 - x^2 + 2x = 3 \quad (4) \quad 4y^2 - x^2 + 2x = 5 \quad (3) \quad x^2 - 4y^2 - 4x = 1 \quad (2) \quad x^2 - 4y^2 - 2x = 5 \quad (1)$$

۱۶۲- هر دو کانون هذلولی به معادله $ax^2 + 4x + y^2 - 2y = 0$ بر روی خطی موازی محور x ها است. مجموعه مقادیر a به کدام صورت است؟

$$0 < a < 8 \quad (4) \quad -2 < a < 0 \quad (3) \quad -4 < a < 0 \quad (2) \quad -8 < a < -4 \quad (1)$$

۱۶۳- مختصات نقطه تلاقی مجانب های هذلولی $x^2 - y^2 - 2y - 4x = 0$ کدام است؟

$$(-2, -1) \quad (4) \quad (2, 1) \quad (3) \quad (-2, 1) \quad (2) \quad (2, -1) \quad (1)$$

۱۶۴- در هذلولی قائمی که یک کانون آن $(2, -1)$ و یک خط مجانب آن $x - y = 1$ است، مرکز تقارن کدام نقطه است؟

$$(1, -1) \quad (4) \quad (2, -1) \quad (3) \quad (2, 0) \quad (2) \quad (2, 1) \quad (1)$$

۱۶۵- خط $y + 2x = 3$ مجانب هذلولی با راس $A(1, -1)$ و محور کانونی موازی محور عرض ها است. مجانب دیگر هذلولی کدام است؟

$$y = -2x + 1 \quad (4) \quad y = 2x - 1 \quad (3) \quad y = 2x + 3 \quad (2) \quad y = 2x - 3 \quad (1)$$

۱۶۶- در هذلولی $4x^2 - y^2 + 2y = 9$ فاصله هر کانون از مجانب کدام است؟

$$4 \quad (4) \quad 3 \quad (3) \quad 2\sqrt{2} \quad (2) \quad \sqrt{2} \quad (1)$$

۱۶۷- نمودار معادله $x^2 - 2xy + x - y = 2$ کدام است؟

$$\text{یک خط} \quad (1) \quad \text{بیضی} \quad (2) \quad \text{هذلولی} \quad (3) \quad \text{بیضی} \quad (4)$$

۱۶۸- نمایش هندسی معادله $x^2 + y^2 - 2xy - x = 0$ چه شکلی است؟

$$\text{دایره} \quad (1) \quad \text{بیضی} \quad (2) \quad \text{هذلولی} \quad (3) \quad \text{سهمی} \quad (4)$$

۱۶۹- هرگاه نمودار معادله $2xy + ax - y = 2$ یک مقطع مخروطی نباشد، مقدار a کدام است؟

$$4 \quad (4) \quad 3 \quad (3) \quad 2 \quad (2) \quad 1 \quad (1)$$

۱۷۰- دستگاه را چقدر حول مبدا دوران دهیم که معادله جدید منحنی $2x^2 + \sqrt{3}xy + y^2 = 1$ فاقد جمله xy شود؟

(۴) $\frac{\pi}{2}$

(۳) $\frac{\pi}{3}$

(۲) $\frac{\pi}{4}$

(۱) $\frac{\pi}{6}$

۱۷۱- فاصله دو کانون مقطع مخروطی به معادله $x^2 + xy + y^2 = 6$ کدام است؟

(۴) $4\sqrt{2}$

(۳) ۴

(۲) ۳

(۱) $2\sqrt{2}$

۱۷۲- معادله یک بیضی پس از دوران محورهای آن حول مبدا به اندازه 45° در جهت مثلثاتی به صورت $x'^2 + 4y'^2 = 4$ است. معادله این بیضی قبل از دوران کدام است؟

(۴) $5x^2 + 5y^2 - 6xy = 8$

(۳) $5x^2 + 5y^2 - 4xy = 4$

(۲) $3x^2 + 3y^2 - 6xy = 8$

(۱) $3x^2 + 3y^2 + 6xy = 4$

۱۷۳- فاصله کانونی مقطع مخروطی به معادله $xy + \sqrt{2}x = 1$ کدام است؟

(۴) ۴

(۳) $2\sqrt{2}$

(۲) ۲

(۱) $\sqrt{2}$

۱۷۴- کدام یک، کانون هذولی $xy = 1$ است؟

(۴) $(\sqrt{2}, 1)$

(۳) $(1, 2)$

(۲) $(\sqrt{2}, \sqrt{2})$

(۱) $(1, 1)$