

PHƯƠNG TRÌNH ĐƯỜNG ELIP

- Câu 1.** Hãy chọn đáp án đúng điền vào chỗ trống (1). Cho hai điểm cố định F_1, F_2 và một độ dài không đổi $2a$ lớn hơn F_1F_2 . Elip là tập hợp các điểm M trong mặt phẳng sao cho.. (1)... Các điểm F_1 và F_2 gọi là các tiêu điểm của elip. Độ dài $F_1F_2 = 2c$ gọi là tiêu cự của elip.
- A. $F_1M + F_2M > 2a$. B. $F_1M + F_2M < 2a$. **C. $F_1M + F_2M = 2a$.** D. $F_1M + F_2M = 2c$
- Câu 2.** Tọa độ các tiêu điểm của Elip là
- A. $F_1(-c;0)$ và $F_2(c;0)$. B. $F_1(c;0)$ và $F_2(c;0)$.
 C. $F_1(-c;0)$ và $F_2(0;c)$. D. $F_1(-c;0)$ và $F_2(0;-c)$.
- Câu 3.** Phương trình chính tắc của elip là :
- A. $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$ B. $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ C. $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = -1$ D. $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = -1$
- Câu 4.** Tìm các tiêu điểm của (E): $\frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{1} = 1$.
- A. $F_1(-3;0)$ và $F_2(0;-3)$. B. $F_1(3;0)$ và $F_2(0;-3)$.
 C. $F_1(-\sqrt{8};0)$ và $F_2(0;\sqrt{8})$. D. $F_1(\sqrt{8};0)$ và $F_2(0;-\sqrt{8})$.
- Câu 5.** Đường elip (E): $\frac{x^2}{6} + \frac{y^2}{2} = 1$ có tiêu cự bằng?
- A. $2\sqrt{3}$. B. $2\sqrt{2}$. **C. 4.** D. -2
- Câu 6.** Phương trình chính tắc của (E) có độ dài trục lớn $2a = 10$ và tiêu cự $2c = 6$ là:
- A. $\frac{x^2}{5} + \frac{y^2}{3} = 1$. B. $\frac{x^2}{5} - \frac{y^2}{3} = 1$. C. $\frac{x^2}{25} - \frac{y^2}{16} = 1$. **D. $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{16} = 1$.**
- Câu 7.** Viết phương trình đường tròn (C) có đường kính AB với $A(1;1), B(7;5)$.
- A. (C): $(x+4)^2 + (y+2)^2 = 13$. **B. (C): $(x-4)^2 + (y-3)^2 = 13$.**
 C. (C): $(x+4)^2 + (y-3)^2 = 13$. D. (C): $(x-4)^2 + (y+3)^2 = 13$.
- Câu 8.** Đường (E): $\frac{x^2}{4} + \frac{y^2}{2} = 1$ có tiêu cự bằng?
- A. $2\sqrt{2}$.** B. $-2\sqrt{2}$. C. $\sqrt{3}$. D. $2\sqrt{3}$.
- Câu 9.** Viết phương trình chính tắc của elip (E) biết trục lớn $2a = 8$, trục bé $2b = 6$.
- A. (E): $\frac{x^2}{16} + \frac{y^2}{9} = 1$.** B. (E): $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{9} = 1$. C. (E): $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{16} = 1$. D. (E): $\frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{16} = 1$.
- Câu 10.** Viết phương trình chính tắc của elip (E) biết trục lớn $2a = 10$, trục bé $2b = 8$.

- A. $(E): \frac{x^2}{16} + \frac{y^2}{9} = 1$. B. $(E): \frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{9} = 1$. **C. $(E): \frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{16} = 1$** . D. $(E): \frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{16} = 1$.
- Câu 11.** Viết phương trình chính tắc của (E) có độ dài trục lớn $2a=8$ và tiêu cự $2c=6$.
A. $(E): \frac{x^2}{16} + \frac{y^2}{7} = 1$. B. $(E): \frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{7} = 1$. C. $(E): \frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{16} = 1$. D. $(E): \frac{x^2}{7} + \frac{y^2}{16} = 1$.
- Câu 12.** Đường thẳng $x+3y-5=0$ có vector chỉ phương là:
 A. $(2;2)$. B. $(-2;3)$. C. $(3;2)$. **D. $(-3;1)$** .
- Câu 13.** Đường thẳng $2x+y-5=0$ song song với đường thẳng nào sau đây
 A. $y=-x+2$. B. $y=2x-5$. **C. $y=-2x-5$** . D. $y=x$.
- Câu 14.** Một elip có trục lớn bằng 26, tỉ số $\frac{c}{a} = \frac{12}{13}$. Trục nhỏ của elip bằng bao nhiêu?
 A. 5. **B. 10**. C. 12. D. 24.
- Câu 15.** Phương trình chính tắc của elip (E) có hai đỉnh $(-3;0);(3;0)$ và hai tiêu điểm $(-1;0);(1;0)$ là
 A. $(E): \frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{1} = 1$. B. $(E): \frac{x^2}{8} + \frac{y^2}{9} = 1$. **C. $(E): \frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{8} = 1$** . D. $(E): \frac{x^2}{1} + \frac{y^2}{9} = 1$.
- Câu 16.** Cho đường thẳng (d) có phương trình tổng quát là $3x+5y+2017=0$. Tìm khẳng định **sai** trong các khẳng định sau:
 A. (d) có vector pháp tuyến $\vec{n} = (3;5)$. B. (d) có vector chỉ phương.
C. (d) có hệ số góc $k = \frac{5}{3}$. D. (d) song song với đường thẳng $3x+5y=0$.
- Câu 17.** Bán kính của đường tròn tâm $I(2;5)$ và tiếp xúc với đường thẳng $d: 4x+3y-1=0$ là
 A. 10. B. 5. **C. $\frac{22}{5}$** . D. $\frac{21}{5}$.
- Câu 18.** Cho hai đường thẳng $(d_1): x+2y+4=0$ và $(d_2): 2x-y+6=0$. Tính góc giữa hai đường thẳng (d_1) và (d_2) là:
 A. 30° . B. 60° . **C. 90°** . D. 45° .
- Câu 19.** Cho hai đường thẳng $(d_1): x+y+5=0$ và $(d_2): y=-10$. Tính góc giữa hai đường thẳng (d_1) và (d_2) là:
A. 45° . B. 75° . C. 30° . D. $30^\circ 25'$.
- Câu 20.** Tính khoảng cách h từ điểm $A(3;0)$ tới đường thẳng $(d): -2x+y+5=0$.
A. $h = \frac{\sqrt{5}}{5}$. B. $h = \frac{\sqrt{15}}{5}$. C. $h = \frac{\sqrt{10}}{5}$. D. $h = \frac{1}{5}$.
- Câu 21.** Một vector chỉ phương của đường thẳng $(d): -2x+3y-5=0$ là:

- A. $\vec{u} = (2; 1)$. B. $\vec{u} = (3; -2)$. **C. $\vec{u} = (3; 2)$** . D. $\vec{u} = (2; 3)$.
- Câu 22.** Viết phương trình chính tắc của elip (E) biết tiêu cự $2c = 6$ và trục bé $2b = 8$ là:
 A. $(E): \frac{x^2}{16} + \frac{y^2}{25} = 1$. B. $(E): \frac{x^2}{16} + \frac{y^2}{9} = 1$. C. $(E): \frac{x^2}{16} + \frac{y^2}{9} = -1$. **D. $(E): \frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{16} = 1$**
- Câu 23.** Cho elip có phương trình $(E): \frac{x^2}{16} + \frac{y^2}{9} = 1$ và đường thẳng $(d): y + 3 = 0$. Tính tích các khoảng cách h từ hai tiêu điểm của elip (E) tới đường thẳng (d) .
 A. $h = 81$. B. $h = 16$. **C. $h = 9$** . D. $h = 7$.
- Câu 24.** Cho phương trình elip $(E): 4x^2 + 9y^2 = 36$. Tìm khẳng định sai trong các khẳng định sau?
 A. (E) có trục lớn bằng 6 B. (E) có trục nhỏ bằng 4.
C. (E) có tiêu cự bằng $\sqrt{5}$. D. (E) có tỉ số $\frac{c}{a} = \frac{\sqrt{5}}{3}$.
- Câu 25.** Cho elip $(E): \frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{9} = 1$ và các mệnh đề sau
 (I): Elip (E) có các tiêu điểm $F_1(-4; 0)$ và $F_2(4; 0)$.
 (II): Elip (E) có tỉ số $\frac{c}{a} = \frac{4}{5}$.
 (III): Elip (E) có đỉnh $A_1(-5; 0)$.
 (IV): Elip (E) có độ dài trục nhỏ bằng 3
 Tìm khẳng định **sai** trong các khẳng định sau:
 A. (I) và (II). B. (II) và (III). C. I và (III) **D. (IV)**.
- Câu 26.** Cho elip $(E): x^2 + 4y^2 = 1$ và cho các mệnh đề:
 (I): (E) có trục lớn bằng 1. (II): (E) có trục nhỏ bằng 4.
 (III): (E) có tiêu điểm $F_1\left(0; \frac{\sqrt{3}}{2}\right)$. (IV): (E) có tiêu cự bằng $\frac{\sqrt{3}}{2}$.
 Tìm khẳng định **đúng** trong các khẳng định sau:
 A. (I). B. (II) và (IV). C. (I) và (III). **D. (IV)**.
- Câu 27.** Tìm phương trình đường tròn (C) đi qua ba điểm $A(-1; 1)$, $B(3; 1)$, $C(1; 3)$.
 A. $(C): x^2 + y^2 + 2x + 2y - 2 = 0$. B. $(C): x^2 + y^2 - 2x - 2y + 2 = 0$.
 C. $(C): x^2 + y^2 + 2x - 2y = 0$. **D. $(C): x^2 + y^2 - 2x - 2y - 2 = 0$** .
- Câu 28.** Tìm tọa độ tâm đường tròn đi qua 3 điểm $A(1; 2)$, $B(-2; 3)$, $C(4; 1)$.
 A. $(0; -1)$. B. $\left(3; \frac{1}{2}\right)$. C. $(0; 0)$. **D. Không có**.
- Câu 29.** Xác định vị trí tương đối giữa hai đường tròn $(C_1): x^2 + y^2 = 4$ và $(C_2): (x+10)^2 + (y-16)^2 = 1$

A. Không cắt nhau. B. Cắt nhau. C. Tiếp xúc trong. **D. Tiếp xúc ngoài.**

Câu 30. Đường thẳng $\Delta: 4x + 3y + m = 0$ tiếp xúc với đường tròn $(C): x^2 + y^2 = 1$ khi:

A. $m = 3$. B. $m = 5$. **C. $m = 1$.** D. $m = 0$.

Câu 31. Tìm phương trình chính tắc của elip (E) có trục lớn gấp đôi trục bé và đi qua điểm $(2; -2)$.

A. $(E): \frac{x^2}{16} + \frac{y^2}{4} = 1$. B. $(E): \frac{x^2}{20} + \frac{y^2}{5} = 1$. C. $(E): \frac{x^2}{36} + \frac{y^2}{9} = 1$. D. $(E): \frac{x^2}{24} + \frac{y^2}{6} = 1$.

hoc360.net