

**Câu 31:** Trong mặt phẳng  $Oxy$ , cho đường thẳng  $\Delta: ax + by + c = 0$  và hai điểm  $M(x_m; y_m), N(x_n; y_n)$  không thuộc  $\Delta$ . Chọn khẳng định đúng?

- A.  $M, N$  khác phía so với  $\Delta$  khi  $(ax_m + by_m + c) \cdot (ax_n + by_n + c) > 0$
- B.  $M, N$  cùng phía so với  $\Delta$  khi  $(ax_m + by_m + c) \cdot (ax_n + by_n + c) \geq 0$
- C.  $M, N$  khác phía so với  $\Delta$  khi  $(ax_m + by_m + c) \cdot (ax_n + by_n + c) \leq 0$
- D.  $M, N$  cùng phía so với  $\Delta$  khi  $(ax_m + by_m + c) \cdot (ax_n + by_n + c) > 0$

**Câu 32:** Trong mặt phẳng  $Oxy$ , cho tam giác  $ABC$  có  $A(-2; 0), B(2; 0)$  số đo góc giữa hai đường thẳng  $AB$  và  $AC$  là  $30^\circ$ , giữa hai đường thẳng  $BC$  và  $AB$  bằng  $60^\circ$ . Tìm tọa độ đỉnh  $C$  biết  $y_c > \sqrt{3}$ ?

- A.  $C(1; 2\sqrt{3})$
- B.  $C(2; 2\sqrt{3})$
- C.  $C(-1; 2\sqrt{3})$
- D.  $C(-2; 2\sqrt{3})$

**Câu 33:** Trong mặt phẳng  $Oxy$ , cho hai đường thẳng  $d_1: 2x - 4y - 3 = 0$  và  $d_2: 3x - y + 17 = 0$  Số đo góc giữa  $d_1$  và  $d_2$  là:

- A.  $\frac{n}{4}$
- B.  $\frac{3n}{4}$
- C.  $\frac{n}{2}$
- D.  $\frac{-n}{4}$

**Câu 34:** Trong mặt phẳng  $Oxy$ , đường tròn có tâm trùng với góc tọa độ và có bán kính bằng 1 thì có phương trình là

- A.  $x^2 + (y+1)^2 = 1$
- B.  $x^2 + y^2 = 1$
- C.  $(x-1)^2 + (y-1)^2 = 1$
- D.  $(x+1)^2 + (y+1)^2 = 1$

**Câu 35:** Trong mặt phẳng  $Oxy$ , điểm  $M(x_0; y_0)$  và đường thẳng  $\Delta: ax + by + c = 0$  khoảng cách từ điểm  $M$  đến  $\Delta$  được tính bằng công thức:

A.  $d(M, \Delta) = \frac{|ay_0 + bx_0 + c|}{\sqrt{a^2 + b^2}}$

B.  $d(M, \Delta) = \frac{|ax_0 + by_0 - c|}{\sqrt{a^2 + b^2}}$

C.  $d(M, \Delta) = \frac{|ax_0 + by_0 + c|}{\sqrt{a^2 + b^2}}$

D.  $d(M, \Delta) = \frac{|ax_0 - by_0 + c|}{\sqrt{a^2 + b^2}}$

**Câu 36:** Trong mặt phẳng  $Oxy$ , tìm tọa độ điểm  $M \in \Delta : x - y + 3 = 0$  cách điểm  $I(2; -1)$  một khoảng cách là 6, biết  $x_m > 0$ .

A.  $M(4; 7)$

B.  $M(5; 8)$

C.  $M(3; 6)$

D.  $M(2; 5)$

**Câu 37:** Trong mặt phẳng  $Oxy$ , cho đường thẳng  $\Delta$  có hệ số góc  $k$ , đường thẳng  $\Delta'$  có hệ số góc  $k'$ . Điều kiện cần và đủ để  $\Delta$  vuông góc với  $\Delta'$  là:

A.  $k = k'$

B.  $k = \frac{1}{k'}$

C.  $k.k' = -1$

D.  $k.k' = 2$

**Câu 38:** Trong mặt phẳng  $Oxy$ , cho hai đường thẳng song song  $d_1 : 5x - 7y + 4 = 0$  và  $d_2 : 5x - 7y + 6 = 0$ . Đường thẳng vừa song song và cách đều với  $d_1; d_2$  là

A.  $5x - 7y + 2 = 0$

B.  $5x - 7y - 3 = 0$

C.  $5x - 7y + 3 = 0$

D.  $5x - 7y + 5 = 0$

**Câu 39:** Cho đường thẳng  $d : 2x + 3y - 6 = 0$  và điểm  $I(1; 2)$ , đường thẳng  $d'$  đối xứng với  $d$  qua  $I$  có phương trình là

A.  $2x + 3y + 10 = 0$

B.  $2x + 3y - 10 = 0$

C.  $2x - 3y - 10 = 0$

D.  $2x - 3y + 10 = 0$

**Câu 40:** Trong mặt phẳng  $Oxy$  đường tròn tâm  $I$  có hoành độ lớn hơn 0 nằm trên đường thẳng  $y = -x$ , bán kính bằng 3 và tiếp xúc với một trục tọa độ có phương trình là:

A.  $(x-3)^2 + (y-3)^2 = 9$

B.  $(x+3)^2 + (y+3)^2 = 9$

C.  $(x-3)^2 + (y+3)^2 = 9$

D.  $(x-3)^2 - (y-3)^2 = 9$

**ĐÁP ÁN**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
C	D	B	C	A	D	B	B	A	C	B	B	B	C	C	C	B	A	D	A

21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
C	A	B	C	D	B	E	E	B	B	D	E	A	B	C	D	C	D	B	C

Đáp án E là một đáp án khác