

(Đề thi có 03 trang)

Họ và tên học sinh : Số báo danh :

Mã đề 115

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM: 7,0 điểm

Câu 1. Cho hàm số $y = f(x)$ có đạo hàm $f'(x) = 2x - 4$ với mọi $x \in \mathbb{R}$. Hàm số $y = 2f(x)$ có đạo hàm là

- A. $4x + 8$. B. $x + 2$. C. $2x + 6$. D. $4x - 8$.

Câu 2. $\lim_{x \rightarrow +\infty} (-x + 5)$ bằng

- A. 3. B. $+\infty$. C. $-\infty$. D. 2.

Câu 3. $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n+3}{2n+5}$ bằng

- A. 0. B. 1. C. $+\infty$. D. $\frac{1}{2}$.

Câu 4. Cho hai hàm số $y = f(x)$ và $y = g(x)$ có $f'(1) = 2$ và $g'(1) = 5$. Đạo hàm của hàm số $y = f(x) + g(x)$ tại điểm $x = 1$ bằng

- A. 7. B. 5. C. 3. D. 6.

Câu 5. Đạo hàm của hàm số $y = x^2$ tại điểm $x = 3$ bằng

- A. 12. B. 9. C. 27. D. 6.

Câu 6. Cho hai hàm số $y = f(x)$ và $y = g(x)$ có $f'(1) = 5$ và $g'(1) = 1$. Đạo hàm của hàm số $y = f(x) - g(x)$ tại điểm $x = 1$ bằng

- A. 4. B. -2 . C. 2. D. 3.

Câu 7. Đạo hàm của hàm số $y = x^3 + x^2 + x + 1$ là

- A. $2x^2 + x + 1$. B. $3x^2 + 2x + 1$. C. $2x$. D. $2x^2 + x$.

Câu 8. Đạo hàm của hàm số $y = 2x + \sin x$ là

- A. $2 + \cos x$. B. $-\cos x$. C. $1 - \cos x$. D. $1 + \cos x$.

Câu 9. Trong không gian cho điểm A và mặt phẳng (P) . Mệnh đề nào dưới đây đúng?

- A. Có vô số đường thẳng đi qua A và vuông góc với (P) .
B. Có đúng hai đường thẳng đi qua A và vuông góc với (P) .
C. Có đúng một đường thẳng đi qua A và vuông góc với (P) .
D. Không tồn tại đường thẳng đi qua A và vuông góc với (P) .

Câu 10. Đạo hàm của hàm số $y = -\cos x$ là

- A. $\cos x$. B. $-\cos x$. C. $-\sin x$. D. $\sin x$.

Câu 11. Trong không gian, với $\vec{a}, \vec{b}, \vec{c}$ là ba vectơ bất kỳ, mệnh đề nào dưới đây đúng?

- A. $\vec{a}(\vec{b} - \vec{c}) = \vec{a}\vec{b} + \vec{a}\vec{c}$. B. $\vec{a}(\vec{b} + \vec{c}) = \vec{a}\vec{b} + \vec{b}\vec{c}$. C. $\vec{a}(\vec{b} + \vec{c}) = \vec{a}\vec{b} - \vec{a}\vec{c}$. D. $\vec{a}(\vec{b} + \vec{c}) = \vec{a}\vec{b} + \vec{a}\vec{c}$.

Câu 12. Cho hai dãy (u_n) và (v_n) thỏa mãn $\lim u_n = -2$ và $\lim v_n = 7$. Giá trị của $\lim(u_n + v_n)$ bằng

- A. 5. B. 9. C. 1. D. -9 .

Câu 13. Cho hàm số $y = f(x)$ có đồ thị (C) và đạo hàm $f'(3) = 5$. Hệ số góc của tiếp tuyến của (C) tại điểm $M(3; f(3))$ bằng

- A. 6. B. 5. C. 9. D. 8.

Câu 14. Hình lăng trụ đứng tam giác có bao nhiêu mặt là tam giác?

- A. 1. B. 2. C. 5. D. 3.

Câu 15. Đạo hàm của hàm số $y = x^2 - 2x$ là

- A. $2x^2$. B. $3x + 2$. C. $2x - 2$. D. $2x + 2$.

Câu 16. $\lim\left(\frac{3}{4}\right)^n$ bằng

- A. $\frac{1}{3}$. B. 1. C. $+\infty$. D. 0.

Câu 17. Cho hình lập phương $ABCD.A'B'C'D'$ có cạnh bằng $3a$. Khoảng cách từ A' đến mặt phẳng $(ABCD)$ bằng

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

Câu 18. Trong không gian, cho hình bình hành $ABCD$. Vector $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AD}$ bằng

- A. $\overrightarrow{CA}$. B. $\overrightarrow{AC}$ C. $\overrightarrow{BC}$. D. $\overrightarrow{BD}$

Câu 19. $\lim_{x \rightarrow 2} (x^2 + x + 1)$ bằng

- A. $+\infty$. B. 7 C. -1 . D. 3.

Câu 20. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{2x}$ bằng

- A. 0. B. $+\infty$. C. $\frac{1}{2}$. D. 2.

Câu 21. Giá trị thực của tham số m để hàm số $f(x) = \begin{cases} 3x+2 & \text{khi } x \geq 2 \\ m+5 & \text{khi } x < 2 \end{cases}$ liên tục tại $x = 2$ bằng

- A. 3. B. 1. C. 5. D. 2.

Câu 22. Đạo hàm của hàm số $y = \cos 3x$ là

- A. $-3 \cos 2x$. B. $3 \cos 3x$. C. $-3 \sin 3x$. D. $3 \sin 3x$.

Câu 23. Cho hình chóp $S.ABCD$ có SA vuông góc với mặt phẳng đáy. Mặt phẳng $(ABCD)$ vuông góc với mặt phẳng nào dưới đây?

- A. (SBD) . B. (SBC) . C. (SCD) . D. (SAC) .

Câu 24. Cho (u_n) là cấp số nhân với $u_1 = 4$ và công bội $q = \frac{1}{2}$. Gọi S_n là tổng của n số hạng đầu tiên của cấp số nhân đã cho. Ta có $\lim S_n$ bằng

- A. 8. B. 6. C. 3. D. $\frac{3}{2}$.

Câu 25. Tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y = x^3 + 2x^2$ tại điểm $M(1;3)$ có hệ số góc bằng

- A. 5. B. -1 . C. 7. D. 1.

Câu 26. Cho hình chóp $S.ABCD$ có $ABCD$ là hình chữ nhật và $SA \perp (ABCD)$. Mệnh đề nào dưới đây đúng?

- A. $BD \perp (SAD)$. B. $AC \perp (SAD)$. C. $BC \perp (SAD)$. D. $AB \perp (SAD)$.

Câu 27. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông cạnh a , $SA \perp (ABCD)$ và $SA = a\sqrt{3}$. Góc giữa đường thẳng SB và mặt phẳng $(ABCD)$ bằng

- A. 90° . B. 60° . C. 45° . D. 30° .

Câu 28. Đạo hàm của hàm số $y = 2x^2 + \sqrt{x}$ là

- A. $4x - \frac{1}{2\sqrt{x}}$. B. $4x + \frac{1}{\sqrt{x}}$. C. $4x + \frac{1}{2\sqrt{x}}$. D. $6x + \frac{1}{2\sqrt{x}}$.

Câu 29. Trong không gian cho hai vectơ $\vec{u}, \vec{v}$ tạo với nhau một góc 60° , $|\vec{u}| = 2$ và $|\vec{v}| = 6$. Tích vô hướng $\vec{u} \cdot \vec{v}$ bằng

- A. 3. B. $3\sqrt{3}$. C. 2. D. 6.

Câu 30. Đạo hàm của hàm số $y = x \sin x$ là

- A. $\sin x - x \cos x$. B. $\sin x + \cos x$. C. $\cos x - x \sin x$. D. $\sin x + x \cos x$.

Câu 31. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình chữ nhật, $SA \perp (ABCD)$, $AB = a$ và $SB = \sqrt{5}a$. Khoảng cách từ điểm S đến mặt phẳng $(ABCD)$ bằng

- A. $\sqrt{6}a$. B. a . C. $\sqrt{3}a$. D. $2a$.

Câu 32. Đạo hàm cấp hai của hàm số $y = x^3 - 3x$ là

- A. $6x$. B. $3x + 2$. C. $3x$. D. $6x - 3$.

Câu 33. Cho hàm số $f(x) = (x+1)^3$. Giá trị của $f''(2)$ bằng

- A. 12. B. 4. C. 18. D. 24.

Câu 34. Đạo hàm của hàm số $y = (2x-1)^2$ là

- A. $y' = 2x - 1$. B. $y' = 8x - 4$. C. $y = 4x$. D. $y' = 4x - 2$.

Câu 35. Đạo hàm của hàm số $y = \tan(3x+2)$ là

- A. $\frac{3}{\sin^2(3x+2)}$. B. $\frac{3}{\cos^2(3x+2)}$. C. $\frac{1}{\cos^2(3x+2)}$. D. $\frac{2}{\cos^2(3x+2)}$.

II. PHẦN TỰ LUẬN: 3,0 điểm

Câu 36 (1,0đ). Cho hàm số $f(x) = \begin{cases} \frac{x^3 - 8}{x - 2} & \text{khi } x \neq 2 \\ mx + 1 & \text{khi } x = 2 \end{cases}$. Tìm tất cả các giá trị của tham số thực m để hàm số liên tục tại $x = 2$.

Câu 37 (1,0đ). Cho hình chóp đều $S.ABCD$ có cạnh đáy bằng $2a$, góc giữa cạnh bên SD và mặt phẳng $(ABCD)$ bằng 60° . Tính độ dài đường cao của hình chóp đã cho.

Câu 38 (0,5đ). Chứng minh phương trình $(m^2 + 1)x^3 - 2m^2x^2 - 4x + m^2 + 1 = 0$ luôn có ba nghiệm với mọi m .

Câu 39 (0,5đ). Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y = \frac{x+2}{2x+3}$ biết tiếp tuyến đó cắt trục tung và cắt trục hoành tại hai điểm phân biệt A, B sao cho tam giác OAB cân.

----- HẾT -----

(Đề thi có 03 trang)

Họ và tên học sinh : Số báo danh :

Mã đề 116

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM: 7,0 điểm

Câu 1. $\lim_{x \rightarrow 2} (x^2 + x + 1)$ bằng

- A. 3. B. -1. C. 7 D. $+\infty$.

Câu 2. Trong không gian cho điểm A và mặt phẳng (P) . Mệnh đề nào dưới đây đúng?

- A. Có đúng một đường thẳng đi qua A và vuông góc với (P) .
B. Có đúng hai đường thẳng đi qua A và vuông góc với (P) .
C. Có vô số đường thẳng đi qua A và vuông góc với (P) .
D. Không tồn tại đường thẳng đi qua A và vuông góc với (P) .

Câu 3. Cho hình lập phương $ABCD.A'B'C'D'$ có cạnh bằng $3a$. Khoảng cách từ A' đến mặt phẳng $(ABCD)$ bằng

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

Câu 4. Trong không gian, với $\vec{a}, \vec{b}, \vec{c}$ là ba vector bất kỳ, mệnh đề nào dưới đây đúng?

- A. $\vec{a}(\vec{b} + \vec{c}) = \vec{a}\vec{b} + \vec{a}\vec{c}$. B. $\vec{a}(\vec{b} + \vec{c}) = \vec{a}\vec{b} - \vec{a}\vec{c}$. C. $\vec{a}(\vec{b} + \vec{c}) = \vec{a}\vec{b} + \vec{b}\vec{c}$. D. $\vec{a}(\vec{b} - \vec{c}) = \vec{a}\vec{b} + \vec{a}\vec{c}$.

Câu 5. Cho hai hàm số $y = f(x)$ và $y = g(x)$ có $f'(1) = 5$ và $g'(1) = 1$. Đạo hàm của hàm số $y = f(x) - g(x)$ tại điểm $x = 1$ bằng

- A. 4. B. -2. C. 3. D. 2.

Câu 6. Đạo hàm của hàm số $y = x^3 + x^2 + x + 1$ là

- A. $2x^2 + x$. B. $2x$. C. $2x^2 + x + 1$. D. $3x^2 + 2x + 1$.

Câu 7. Đạo hàm của hàm số $y = 2x + \sin x$ là

- A. $1 + \cos x$. B. $1 - \cos x$. C. $-\cos x$. D. $2 + \cos x$.

Câu 8. $\lim_{x \rightarrow +\infty} (-x + 5)$ bằng

- A. 2. B. $+\infty$. C. $-\infty$. D. 3.

Câu 9. Cho hàm số $y = f(x)$ có đồ thị (C) và đạo hàm $f'(3) = 5$. Hệ số góc của tiếp tuyến của (C) tại điểm $M(3; f(3))$ bằng

- A. 6. B. 8. C. 9. D. 5.

Câu 10. Trong không gian, cho hình bình hành $ABCD$. Vector $\vec{AB} + \vec{AD}$ bằng

- A. $\vec{BC}$. B. $\vec{BD}$. C. $\vec{CA}$. D. $\vec{AC}$.

Câu 11. Đạo hàm của hàm số $y = x^2$ tại điểm $x = 3$ bằng

- A. 6. B. 9. C. 12. D. 27.

Câu 12. Cho hai hàm số $y = f(x)$ và $y = g(x)$ có $f'(1) = 2$ và $g'(1) = 5$. Đạo hàm của hàm số $y = f(x) + g(x)$ tại điểm $x = 1$ bằng

- A. 6. B. 7. C. 5. D. 3.

Câu 13. Đạo hàm của hàm số $y = -\cos x$ là

- A. $\cos x$. B. $-\cos x$. C. $-\sin x$. D. $\sin x$.

Câu 14. Cho hai dãy (u_n) và (v_n) thỏa mãn $\lim u_n = -2$ và $\lim v_n = 7$. Giá trị của $\lim(u_n + v_n)$ bằng

- A. 1. B. 9. C. -9. D. 5.

Câu 15. $\lim \frac{n+3}{2n+5}$ bằng

- A. $+\infty$. B. 0. C. $\frac{1}{2}$. D. 1.

Câu 16. $\lim \left(\frac{3}{4}\right)^n$ bằng

- A. $\frac{1}{3}$. B. 0. C. 1. D. $+\infty$.

Câu 17. Đạo hàm của hàm số $y = x^2 - 2x$ là

- A. $2x^2$. B. $3x+2$. C. $2x-2$. D. $2x+2$.

Câu 18. Cho hàm số $y = f(x)$ có đạo hàm $f'(x) = 2x - 4$ với mọi $x \in \mathbb{R}$. Hàm số $y = 2f(x)$ có đạo hàm là

- A. $4x - 8$. B. $x + 2$. C. $4x + 8$. D. $2x + 6$.

Câu 19. Hình lăng trụ đứng tam giác có bao nhiêu mặt là tam giác?

- A. 1. B. 3. C. 2. D. 5.

Câu 20. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{2x}$ bằng

- A. $+\infty$. B. 0. C. $\frac{1}{2}$. D. 2.

Câu 21. Đạo hàm của hàm số $y = \cos 3x$ là

- A. $3 \cos 3x$. B. $-3 \cos 2x$. C. $3 \sin 3x$. D. $-3 \sin 3x$.

Câu 22. Tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y = x^3 + 2x^2$ tại điểm $M(1; 3)$ có hệ số góc bằng

- A. 7. B. 5. C. 1. D. -1.

Câu 23. Đạo hàm của hàm số $y = 2x^2 + \sqrt{x}$ là

- A. $4x - \frac{1}{2\sqrt{x}}$. B. $4x + \frac{1}{\sqrt{x}}$. C. $6x + \frac{1}{2\sqrt{x}}$. D. $4x + \frac{1}{2\sqrt{x}}$.

Câu 24. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình chữ nhật, $SA \perp (ABCD)$, $AB = a$ và $SB = \sqrt{5}a$. Khoảng cách từ điểm S đến mặt phẳng $(ABCD)$ bằng

- A. a . B. $\sqrt{3}a$. C. $2a$. D. $\sqrt{6}a$.

Câu 25. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông cạnh a , $SA \perp (ABCD)$ và $SA = a\sqrt{3}$. Góc giữa đường thẳng SB và mặt phẳng $(ABCD)$ bằng

- A. 45° . B. 90° . C. 60° . D. 30° .

Câu 26. Cho hình chóp $S.ABCD$ có SA vuông góc với mặt phẳng đáy. Mặt phẳng $(ABCD)$ vuông góc với mặt phẳng nào dưới đây?

- A. (SCD) . B. (SBD) . C. (SBC) . D. (SAC) .

Câu 27. Cho hình chóp $S.ABCD$ có $ABCD$ là hình chữ nhật và $SA \perp (ABCD)$. Mệnh đề nào dưới đây đúng?

- A. $BC \perp (SAD)$. B. $AC \perp (SAD)$. C. $BD \perp (SAD)$. D. $AB \perp (SAD)$.

Câu 28. Đạo hàm của hàm số $y = x \sin x$ là

- A. $\sin x - x \cos x$. B. $\sin x + \cos x$. C. $\sin x + x \cos x$. D. $\cos x - x \sin x$.

Câu 29. Trong không gian cho hai vectơ $\vec{u}, \vec{v}$ tạo với nhau một góc 60° , $|\vec{u}| = 2$ và $|\vec{v}| = 6$. Tích vô hướng $\vec{u} \cdot \vec{v}$ bằng

- A. $3\sqrt{3}$. B. 2. C. 6. D. 3.

Câu 30. Đạo hàm cấp hai của hàm số $y = x^3 - 3x$ là

- A. $3x$. B. $3x + 2$. C. $6x - 3$. D. $6x$.

Câu 31. Cho (u_n) là cấp số nhân với $u_1 = 4$ và công bội $q = \frac{1}{2}$. Gọi S_n là tổng của n số hạng đầu tiên của cấp số nhân đã cho. Ta có $\lim S_n$ bằng

- A. $\frac{3}{2}$. B. 6 . C. 8 . D. 3 .

Câu 32. Giá trị thực của tham số m để hàm số $f(x) = \begin{cases} 3x+2 & \text{khi } x \geq 2 \\ m+5 & \text{khi } x < 2 \end{cases}$ liên tục tại $x = 2$ bằng

- A. 1 . B. 3 . C. 2 . D. 5 .

Câu 33. Đạo hàm của hàm số $y = \tan(3x + 2)$ là

- A. $\frac{3}{\cos^2(3x+2)}$. B. $\frac{2}{\cos^2(3x+2)}$. C. $\frac{3}{\sin^2(3x+2)}$. D. $\frac{1}{\cos^2(3x+2)}$.

Câu 34. Đạo hàm của hàm số $y = (2x - 1)^2$ là

- A. $y' = 8x - 4$. B. $y' = 4x - 2$. C. $y' = 2x - 1$. D. $y = 4x$.

Câu 35. Cho hàm số $f(x) = (x + 1)^3$. Giá trị của $f''(2)$ bằng

- A. 4 . B. 24 . C. 12 . D. 18 .

II. PHẦN TỰ LUẬN: 3,0 điểm

Câu 36 (1,0đ). Cho hàm số $f(x) = \begin{cases} \frac{x^3 - 8}{x - 2} & \text{khi } x \neq 2 \\ mx + 1 & \text{khi } x = 2 \end{cases}$. Tìm tất cả các giá trị của tham số thực m để hàm số liên tục tại $x = 2$.

Câu 37 (1,0đ). Cho hình chóp đều $S.ABCD$ có cạnh đáy bằng $2a$, góc giữa cạnh bên SD và mặt phẳng $(ABCD)$ bằng 60° . Tính độ dài đường cao của hình chóp đã cho.

Câu 38 (0,5đ). Chứng minh phương trình $(m^2 + 1)x^3 - 2m^2x^2 - 4x + m^2 + 1 = 0$ luôn có ba nghiệm với mọi m .

Câu 39 (0,5đ). Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y = \frac{x+2}{2x+3}$ biết tiếp tuyến đó cắt trục tung và cắt trục hoành tại hai điểm phân biệt A, B sao cho tam giác OAB cân.

----- HẾT -----

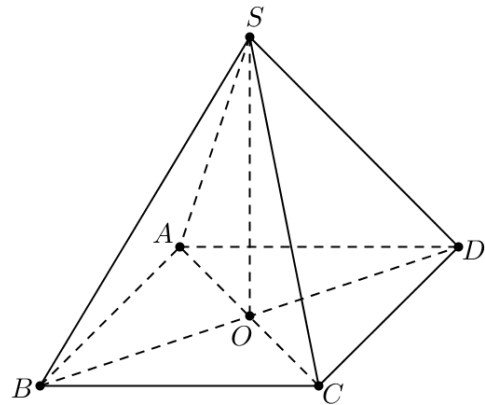
(Không kể thời gian phát đề)

Phần đáp án câu trắc nghiệm:

Tổng câu trắc nghiệm: 35.

Mã đề Câu	115	116
1	D	C
2	C	A
3	D	B
4	A	A
5	D	A
6	A	D
7	B	D
8	A	C
9	C	D
10	D	D
11	D	A
12	A	B
13	B	D
14	B	D
15	C	C
16	D	B
17	C	C
18	B	A
19	B	C
20	C	C
21	A	D
22	C	A
23	D	D
24	A	C
25	C	C
26	D	D
27	B	D
28	C	C
29	D	C
30	D	D
31	D	C
32	A	B
33	C	A
34	B	A
35	B	D

Phần đáp án câu tự luận:

Câu hỏi	Nội dung		Điểm
Câu 36 (1,0 điểm)	$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^3 - 8}{x - 2} = \lim_{x \rightarrow 2} \frac{(x - 2)(x^2 + 2x + 4)}{x - 2} =$		0,25
	$\lim_{x \rightarrow 2} (x^2 + 2x + 4) = 12$		0,25
	$f(2) = 2m + 1$		0,25
	Hàm số liên tục tại $x=2 \Leftrightarrow 2m + 1 = 12 \Leftrightarrow m = \frac{11}{2}$		0,25
Câu 37 (1.0 điểm)		Gọi O là giao điểm của AC và BD , suy ra SO là đường cao của hình chóp đã cho.	0,25
		Góc giữa đường thẳng SD và mặt phẳng $(ABCD)$ là góc $\widehat{SDO}$ nên $\widehat{SDO} = 60^\circ$.	0,25
		Ta có $BD = 2\sqrt{2}a; OD = a\sqrt{2}$.	0,25
		Do đó $SO = OD \tan 60^\circ = a\sqrt{6}$.	0,25
Câu 38 (0,5 điểm)	Đặt $f(x) = (m^2 + 1)x^3 - 2m^2x^2 - 4x + m^2 + 1$. Hàm số liên tục trên $\mathbb{R}$ Ta có $f(x) = m^2(x^3 - 2x^2 + 1) + x^3 - 4x + 1$ $f(-3) = -44m^2 - 14 < 0; \forall m$ $f(0) = m^2 + 1 > 0; \forall m$ $f(1) = -2$ $f(2) = m^2 + 1 > 0; \forall m$		0,25
	Vì : $f(-3).f(0) < 0$ nên phương trình có ít nhất một nghiệm thuộc khoảng $(-3; 0)$ $f(0).f(1) < 0$, nên phương trình có ít nhất một nghiệm thuộc khoảng $(0; 1)$ $f(1).f(2) < 0$, nên phương trình có ít nhất 1 nghiệm thuộc khoảng $(1 ; 2)$ KL.		0,25
Câu 39 (0,5 điểm)	Gọi (C) là đồ thị hàm số $y = \frac{x+2}{2x+3}$. Gọi $M\left(m; \frac{m+2}{2m+3}\right) \in (C), m \neq -\frac{3}{2}$. Ta có $y' = -\frac{1}{(2x+3)^2} \Rightarrow$ phương trình tiếp tuyến d của (C) tại M là: $y = -\frac{1}{(2m+3)^2}(x-m) + \frac{m+2}{2m+3} \Leftrightarrow y = -\frac{1}{(2m+3)^2}x + \frac{2m^2+8m+6}{(2m+3)^2}$.		0,25

	$d \cap Oy = A \left(0; \frac{2m^2 + 8m + 6}{(2m + 3)^2} \right)$ $d \cap Ox = B(2m^2 + 8m + 6; 0).$	
	Ba điểm O, A, B tạo thành tam giác $\Rightarrow \begin{cases} A \neq O \\ B \neq O \end{cases} \Rightarrow 2m^2 + 8m + 6 \neq 0$ $\Rightarrow \begin{cases} m \neq -1 \\ m \neq -3 \end{cases}.$ Ta thấy $\triangle OAB$ vuông tại O nên theo giả thiết $\triangle OAB$ cân tại O $\Leftrightarrow OA = OB$ $\Leftrightarrow \frac{ 2m^2 + 8m + 6 }{(2m + 3)^2} = 2m^2 + 8m + 6 .$ Vì $2m^2 + 8m + 6 \neq 0$ nên phương trình tương đương với $(2m + 3)^2 = 1 \Leftrightarrow \begin{cases} m = -1(L) \\ m = -2(TM) \end{cases}.$ Khi đó, $d : y = -x - 2$.	0,25

-----**HẾT**-----