

Họ, tên thí sinh:

Mã đề: 1994

Số báo danh:

PHẦN I. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.**Câu 1:** Cho hàm số $y = 2x^2 - 2x$. Giá trị đạo hàm y' tại $x = 1$ bằng:

A. 2

B. 1

C. 7

D. -4

Câu 2: Đạo hàm của hàm số $y = 2x^3$ tại $x = 2$ bằng:

A. 22

B. 24

C. 30

D. 32

Câu 3: Giá trị của $\log_5(25) + \log_5(25)$ bằng:

A. -3

B. 4

C. 1

D. 11

Câu 4: Hệ số góc của tiếp tuyến với đồ thị hàm số $y = 2x^2 + 2x$ tại điểm có hoành độ $x = 3$ bằng:

A. 21

B. 16

C. 17

D. 14

Câu 5: Cho hai biến cố A, B độc lập với $P(A) = 0.4, P(B) = 0.2$. Khi đó $P(A \cap B)$ bằng:

A. 0.52

B. 0.2

C. 0.6

D. 0.08

Câu 6: Nghiệm của phương trình $3^{x+3} = 729$ là $x =$

A. -5

B. 3

C. 9

D. 1

Câu 7: Cho hai biến cố A, B xung khắc với $P(A) = 0.4, P(B) = 0.3$. Khi đó $P(A \cup B)$ bằng:

A. 0.1

B. 0.4

C. 0.12

D. 0.7

Câu 8: Hai biến cố A, B độc lập với $P(A) = 0.6, P(B) = 0.7$. Xác suất có ít nhất một biến cố xảy ra bằng:

A. 0.88

B. 1.3

C. 0.1

D. 0.42

Câu 9: Giá trị của $64^{6/6}$ bằng:

A. 59

B. 64

C. 71

D. 66

Câu 10: Đạo hàm của hàm số $y = 3x^2 - 5x + 2$ là:

A. $3x - 5$

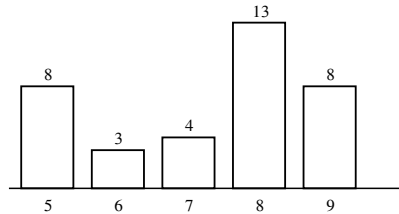
B. $6x - 2$

C. $6x - 5$

D. $6x + 5$

Câu 11: Biểu đồ bên thống kê điểm kiểm tra của một lớp. Số học sinh đạt điểm 8 là:

Số HS



A. 13

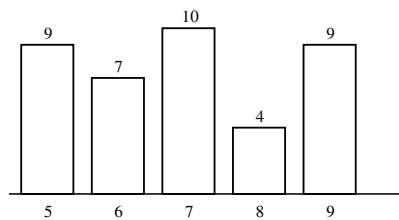
B. 16

C. 10

D. 9

Câu 12: Biểu đồ bên thống kê điểm kiểm tra của một lớp. Điểm số có nhiều học sinh đạt nhất là:

Số HS



A. 8

B. 6

C. 7

D. 5

PHẦN II. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông cạnh a , $SA \perp (ABCD)$.

a) Đường thẳng BC vuông góc với mặt phẳng (SAD) .

b) Đường thẳng CD vuông góc với mặt phẳng (SAD) .

c) Hình chiếu vuông góc của SC lên $(ABCD)$ là AC .

d) Đường thẳng BD vuông góc với mặt phẳng (SAC) .

Câu 2: Cho hàm số $y = \log_3(x)$.

- a) Tập xác định của hàm số là $(0; +\infty)$.
- b) Hàm số nghịch biến trên $(0; +\infty)$.
- c) Đồ thị hàm số đi qua điểm $(1; 0)$.
- d) Giá trị $\log_3(9) = 2$.

Câu 3: Cho hai biến cố A, B độc lập với $P(A) = 0.5$ và $P(B) = 0.8$.

- a) $P(A \cap B) = 1.3$.
- b) $P(A \cup B) = 0.9$.
- c) $P(A) + P(B) = 0.4$.
- d) Vì A, B độc lập nên $P(A \cap B) = P(A) \cdot P(B)$.

Câu 4: Cho hàm số $f(x) = x^3 - 2x$.

- a) $f'(x) = 3x^2 - 4$.
- b) $f'(4) = 48$.
- c) Hệ số góc tiếp tuyến của đồ thị tại điểm có hoành độ $x = 4$ bằng 56.
- d) $f(4) = 56$.

PHẦN III. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.

Câu 1: Cho hình chóp $S.ABC$ có $SA \perp (ABC)$, tam giác ABC vuông tại B với $AB = 7$; biết $SA = 5$. Gọi φ là góc giữa đường thẳng SB và mặt phẳng (ABC) . Tính $\tan \varphi$. Trả lời:

Câu 2: Một người gửi 150 triệu đồng, lãi suất 8%/năm, lãi nhập gốc. Hỏi sau ít nhất bao nhiêu năm thì số tiền vượt 225 triệu đồng? Trả lời:

Câu 3: Khảo sát thời gian (phút) tự học mỗi ngày của một nhóm, thu được mẫu số liệu ghép nhóm: nhóm $[0;20)$ có 10 giá trị; $[20;40)$ có 18; $[40;60)$ có 13; $[60;80)$ có 10. Tính số trung bình của mẫu (làm tròn đến hàng phần chục). Trả lời:

Câu 4: Một máy hoạt động trong 3 ngày độc lập, xác suất chạy tốt mỗi ngày là 0.6. Tính xác suất có ít nhất một lần thành công (làm tròn đến hàng phần trăm). Trả lời:

Câu 5: Giải phương trình $\log_3(x) = 4$. Nghiệm x bằng bao nhiêu? Trả lời:

Câu 6: Tính giá trị của biểu thức $T = \log_3(243) + \log_3(1/3)$. Trả lời:

----- **HẾT** -----

- Thí sinh không được sử dụng tài liệu;
- Giám thị không giải thích gì thêm.

ĐÁP ÁN THAM KHẢO — Đề thi thử học kỳ 2 môn Toán lớp 11 — Đề số 8

Phần I. Trắc nghiệm 4 phương án

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	A	B	B	D	D	B	D	A	B	C	A	C

Phần II. Đúng / Sai

Câu	a)	b)	c)	d)
1	S	Đ	Đ	Đ
2	Đ	S	Đ	Đ
3	S	Đ	S	Đ
4	S	S	S	Đ

Phần III. Trả lời ngắn

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	0,71	6	39	0,94	81	4

** Lời giải chi tiết từng câu chỉ hiển thị sau khi mở khoá đáp án của đề (hoặc mua trọn bộ).*