

Họ, tên thí sinh:

Mã đề: 2018

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

A. 19

B. 16

C. 34

D. 25

Câu 2: Cho hàm số $y = 2x^2 - x$. Giá trị đạo hàm y' tại $x = 2$ bằng:

A. 8

B. 0

C. 13

D. 7

Câu 3: Đạo hàm của hàm số $y = x^5$ là:A. $5x^4$ B. $4x^4$ C. x^4 D. $5x^5$ **Câu 4:** Đạo hàm của hàm số $y = x^4 - 2x^2$ tại $x = 1$ bằng:

A. -2

B. 4

C. 0

D. 2

Câu 5: Gieo hai đồng xu cân đối. Xác suất cả hai đều xuất hiện mặt ngửa là:A. $1/3$ B. $1/4$ C. $3/4$ D. $1/2$ **Câu 6:** Đạo hàm của hàm số $y = x^3 - 2x$ tại $x = 1$ bằng:

A. 3

B. -1

C. 1

D. 2

Câu 7: Gieo một con xúc xắc cân đối. Xác suất xuất hiện mặt chấm chẵn là:A. $1/6$ B. $1/2$ C. $1/3$ D. $2/3$ **Câu 8:** Gieo một con xúc xắc cân đối hai lần. Xác suất tổng số chấm bằng 7 là:A. $1/6$ B. $1/12$ C. $1/9$ D. $5/36$ **Câu 9:** Một hộp có 4 bi đỏ và 6 bi xanh. Lấy ngẫu nhiên 1 bi. Xác suất lấy được bi đỏ là:A. $2/5$ B. $1/4$ C. $4/6$ D. $3/5$

Câu 10: Một hộp có 5 bi đỏ và 3 bi xanh. Lấy ngẫu nhiên 2 bi. Xác suất lấy được 2 bi đỏ là:

A. $5/8$

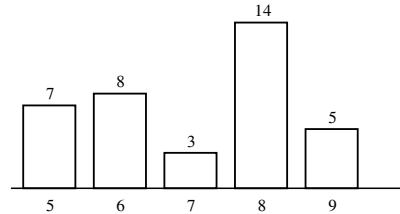
B. $1/4$

C. $5/14$

D. $3/14$

Câu 11: Biểu đồ bên thống kê điểm kiểm tra của một lớp. Điểm số có nhiều học sinh đạt nhất là:

Số HS



A. 8

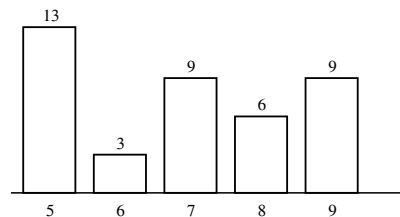
B. 7

C. 5

D. 6

Câu 12: Biểu đồ bên thống kê điểm kiểm tra của một lớp. Tổng số học sinh của lớp là:

Số HS



A. 39

B. 40

C. 48

D. 31

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 $S.ABC$ có $SA \perp (ABC)$ và tam giác ABC vuông tại B .

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

b) Hình chiếu vuông góc của SB lên (ABC) là SA .

c) Tam giác SAB vuông tại B .

d) Đường thẳng BC vuông góc với đường thẳng SB .

Câu 2: Cho hàm số $y = \log_2(x)$.

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 $\log_2(16) = 4$.

Câu 3: Cho hai biến cố A, B độc lập với $P(A) = 0.4$ và $P(B) = 0.6$.

- a) $P(A \cap B) = 1$.
- b) $P(A \cup B) = 0.76$.
- c) $P(A) + P(B) = 1$.
- d) Vì A, B độc lập nên $P(A \cap B) = P(A) \cdot P(B)$.

Câu 4: Cho hàm số $f(x) = x^3 - 4x$.

- a) $f'(x) = 3x^2 - 8$.
- b) $f'(2) = 12$.
- c) Hệ số góc tiếp tuyến của đồ thị tại điểm có hoành độ $x = 2$ bằng 8.
- d) $f(2) = 0$.

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

Câu 1: Một xạ thủ bắn 3 lần độc lập, xác suất bắn trúng mỗi lần là 0.7. Tính xác suất có ít nhất một lần thành công (làm tròn đến hàng phần trăm). Trả lời:

Câu 2: Cho hình chóp $S.ABC$ có $SA \perp (ABC)$, tam giác ABC vuông tại B với $AB = 6$; biết $SA = 7$. Gọi φ là góc giữa đường thẳng SB và mặt phẳng (ABC) . Tính $\tan \varphi$. Trả lời:

Câu 3: Giải phương trình $4^{x+3} = 64$. Nghiệm x bằng bao nhiêu? Trả lời:

Câu 4: Tính giá trị của biểu thức $T = \log_3(243) + \log_3(1/3)$. Trả lời:

Câu 5: Khảo sát chiều cao (cm) của một nhóm cây giống của một nhóm, thu được mẫu số liệu ghép nhóm: nhóm $[20;30)$ có 4 giá trị; $[30;40)$ có 19; $[40;50)$ có 9; $[50;60)$ có 12. Tính số trung bình của mẫu (làm tròn đến hàng phần chục). Trả lời:

Câu 6: Một xưởng sản xuất x bộ linh kiện mỗi ngày ($0 < x \leq 100$) thì lợi nhuận (triệu đồng) là $L(x) = -0,25x^2 + 40x - 66$. Để lợi nhuận lớn nhất, mỗi ngày nên sản xuất bao nhiêu bộ linh kiện? 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 (Nâng cao)
— Đề số 11

Phần I. Trắc nghiệm 4 phương án

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

Phần II. Đúng / Sai

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

Phần III. Trả lời ngắn

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	0,97	1,17	0	4	41,6	80

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