

Họ, tên thí sinh:

Mã đề: 1832

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:** Giá trị của $64^{3/6}$ bằng:

A. 15

B. 13

C. 2

D. 8

Câu 2: Hai biến cố A, B độc lập với $P(A) = 0.3, P(B) = 0.5$. Xác suất có ít nhất một biến cố xảy ra bằng:

A. 0.2

B. 0.8

C. 0.65

D. 0.15

Câu 3: Cho hai biến cố A, B xung khắc với $P(A) = 0.4, P(B) = 0.5$. Khi đó $P(A \cup B)$ bằng:

A. 0.5

B. 0.9

C. 0.1

D. 0.2

Câu 4: Giá trị của $\log_5(125) + \log_5(5)$ bằng:

A. 8

B. 4

C. 12

D. -4

Câu 5: Cho hai biến cố A, B độc lập với $P(A) = 0.7, P(B) = 0.5$. Khi đó $P(A \cap B)$ bằng:

A. 0.35

B. 1.2

C. 0.2

D. 0.85

Câu 6: Nghiệm của phương trình $3^{x+1} = 81$ là $x =$

A. -1

B. 8

C. 3

D. -2

Câu 7: Số cách chọn 2 học sinh từ 5 học sinh (không kể thứ tự) là:

A. 10

B. 20

C. 5

D. 25

Câu 8: Gieo một con xúc xắc cân đối. Xác suất xuất hiện mặt chấm chẵn là:A. $1/3$ B. $1/2$ C. $2/3$ D. $1/6$

Câu 9: Một tổ có 6 người. Số cách chọn 1 tổ trưởng và 1 tổ phó (có phân biệt) là:

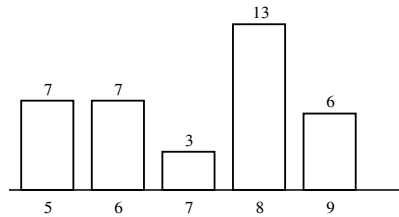
- A. 30
B. 36
C. 12
D. 15

Câu 10: Số chỉnh hợp chập 2 của 5 phần tử (A_5^2) bằng:

- A. 120
B. 25
C. 10
D. 20

Câu 11: Biểu đồ bên thống kê điểm kiểm tra của một lớp. Số học sinh đạt điểm 6 là:

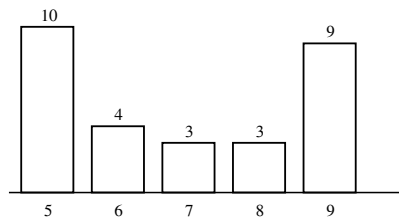
Số HS



- A. 14
B. 6
C. 16
D. 7

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. 5
B. 8
C. 7
D. 6

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 (SAB) .
b) Đường thẳng CD vuông góc với mặt phẳng (SAD) .
c) Hình chiếu vuông góc của SC lên $(ABCD)$ là BC .
d) Đường thẳng BD vuông góc với mặt phẳng (SAB) .

Câu 2: Cho hàm số $y = 3^x$.

- a) Tập xác định của hàm số là $(0; +\infty)$.
- b) Hàm số nghịch biến trên $\mathbb{R}$.
- c) Đồ thị hàm số đi qua điểm $(1; 0)$.
- d) Ta có $3^3 \cdot 3^3 = 729$.

Câu 3: Cho hai biến cố A, B độc lập với $P(A) = 0.4$ và $P(B) = 0.5$.

- a) $P(A \cap B) = 0.9$.
- b) $P(A \cup B) = 0.7$.
- c) $P(A) + P(B) = 0.9$.
- d) Vì A, B độc lập nên $P(A \cap B) = P(A) \cdot P(B)$.

Câu 4: Chiều cao (cm) của 5 cây giống lần lượt là 9; 12; 15; 18; 21.

- a) Số trung bình bằng 16.
- b) Trung vị của mẫu bằng 12.
- c) Phương sai của mẫu bằng 18.
- d) Độ lệch chuẩn của mẫu bằng 4,24.

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 $SA = 2$. Gọi φ là góc giữa đường thẳng SB và mặt phẳng (ABC) . Tính $\tan \varphi$. Trả lời:

Câu 2: Một máy hoạt động trong 3 ngày độc lập, xác suất chạy tốt mỗi ngày là 0.8. Tính xác suất có ít nhất một lần thành công (làm tròn đến hàng phần trăm). Trả lời:

Câu 3: Giải phương trình $\log_2(x) = 3$. Nghiệm x bằng bao nhiêu? Trả lời:

Câu 4: Tính giá trị của biểu thức $T = \log_2(16) + \log_3(1/9)$. Trả lời:

Câu 5: Khảo sát thời gian (phút) hoàn thành một bài kiểm tra của một nhóm, thu được mẫu số liệu ghép nhóm: nhóm $[10;20)$ có 10 giá trị; $[20;30)$ có 15; $[30;40)$ có 18; $[40;50)$ có 6. Tính số trung bình của mẫu (làm tròn đến hàng phần chục). Trả lời:

Câu 6: Một người gửi 100 triệu đồng, lãi suất 6%/năm, lãi nhập gốc. Hỏi sau ít nhất bao nhiêu năm thì số tiền vượt 150 triệu đồng? 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 giữa học kỳ 2 môn Toán lớp 11 (Đợt 2)
— Đề số 5

Phần I. Trắc nghiệm 4 phương án

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

Phần II. Đúng / Sai

Câu	a)	b)	c)	d)
1	Đ	Đ	S	S
2	S	S	S	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	0,29	0,99	8	2	29,1	7

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