

Họ, tên thí sinh:

Mã đề: 1824

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 hai biến cố A, B độc lập với $P(A) = 0.6, P(B) = 0.6$. Khi đó $P(A \cap B)$ bằng:

A. 0.36

B. 1.2

C. 0.84

D. 0

Câu 2: Cho hai biến cố A, B xung khắc với $P(A) = 0.3, P(B) = 0.4$. Khi đó $P(A \cup B)$ bằng:

A. 0.12

B. 0.1

C. 0.4

D. 0.7

Câu 3: Hai biến cố A, B độc lập với $P(A) = 0.2, P(B) = 0.2$. Xác suất có ít nhất một biến cố xảy ra bằng:

A. 0.36

B. 0.4

C. 0

D. 0.04

Câu 4: Giá trị của $81^{3/4}$ bằng:

A. 25

B. 24

C. 27

D. 33

Câu 5: Giá trị của $\log_5(625)$ bằng:

A. 3

B. 12

C. 7

D. 4

Câu 6: Giá trị của $\log_3(27) + \log_3(27)$ bằng:

A. -3

B. 6

C. 2

D. 7

Câu 7: Nghiệm của phương trình $2^{x+2} = 8$ là $x =$

A. 1

B. -3

C. -8

D. -1

Câu 8: Nghiệm của phương trình $\log_3(x) = 3$ là $x =$

A. 29

B. 20

C. 27

D. 35

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

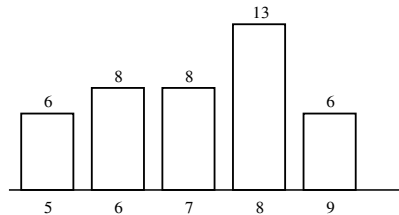
- A. 15
B. 12
C. 30
D. 36

Câu 10: 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 11: Biểu đồ bên thống kê điểm kiểm tra của một lớp. Số học sinh đạt điểm 9 là:

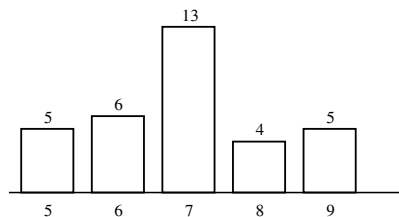
Số HS



- A. 6
B. 15
C. 14
D. 12

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. 6
B. 8
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 (SAB) .
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 $\mathbb{R}$.
- b) Hàm số nghịch biến trên $(0; +\infty)$.
- c) Đồ thị hàm số đi qua điểm $(1; 0)$.
- d) Giá trị $\log_3(81) = 81$.

Câu 3: Cho hai biến cố A, B độc lập với $P(A) = 0.2$ và $P(B) = 0.4$.

- a) $P(A \cap B) = 0.08$.
- b) $P(A \cup B) = 0.52$.
- c) $P(A) + P(B) = 0.08$.
- d) Vì A, B độc lập nên $P(A \cap B) = P(A) + P(B)$.

Câu 4: Chiều cao (cm) của 5 cây giống lần lượt là 4; 7; 10; 13; 16.

- a) Số trung bình bằng 11.
- b) Trung vị của mẫu bằng 7.
- c) Phương sai của mẫu bằng 18.
- d) Độ lệch chuẩn của mẫu bằng 18.

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 $AB = 4$; biết $SA = 5$. Gọi φ là góc giữa đường thẳng SB và mặt phẳng (ABC) . Tính $\tan \varphi$. Trả lời:

Câu 2: Giải phương trình $4^{x+3} = 4096$. Nghiệm x bằng bao nhiêu? Trả lời:

Câu 3: Một người gửi 60 triệu đồng, lãi suất 6%/năm, lãi nhập gốc. Hỏi sau ít nhất bao nhiêu năm thì số tiền vượt 90 triệu đồng? Trả lời:

Câu 4: Một hộp có 8 viên bi vàng và 6 viên bi xanh. Lấy ngẫu nhiên đồng thời 3 viên. Tính xác suất lấy được đúng 2 viên bi vàng (làm tròn đến hàng phần trăm). Trả lời:

Câu 5: Một xạ thủ bắn 2 lần độc lập, xác suất bắn trúng mỗi lần là 0.6. Tính xác suất có ít nhất một lần thành công (làm tròn đến hàng phần trăm). 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 giữa 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	D	A	C	D	B	A	C	C	B	A	C

Phần II. Đúng / Sai

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

Phần III. Trả lời ngắn

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	1,25	3	7	0,46	0,84	4

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