

Họ, tên thí sinh:

Mã đề: 1819

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 $\log_4(256)$ bằng:

A. 11

B. 1

C. 2

D. 4

Câu 2: Hai biến cố A, B độc lập với $P(A) = 0.3, P(B) = 0.2$. Xác suất có ít nhất một biến cố xảy ra bằng:

A. 0.44

B. 0.1

C. 0.06

D. 0.5

Câu 3: Cho hai biến cố A, B xung khắc với $P(A) = 0.2, P(B) = 0.7$. Khi đó $P(A \cup B)$ bằng:

A. 0.5

B. 0.7

C. 0.9

D. 0.14

Câu 4: Giá trị của $\log_5(25) + \log_5(5)$ bằng:

A. 3

B. -2

C. -4

D. 6

Câu 5: Cho hai biến cố A, B độc lập với $P(A) = 0.3, P(B) = 0.5$. Khi đó $P(A \cap B)$ bằng:

A. 0.2

B. 0.15

C. 0.8

D. 0.65

Câu 6: Giá trị của $16^{3/4}$ bằng:

A. 8

B. -1

C. 7

D. 16

Câu 7: Cho hình lập phương $ABCD.A'B'C'D'$. Góc giữa hai đường thẳng AC và $A'C'$ bằng:A. 45° B. 90° C. 0° D. 60° **Câu 8:** Gieo một con xúc xắc cân đối. Xác suất xuất hiện mặt chấm chẵn là:A. $1/3$ B. $1/6$ C. $2/3$ D. $1/2$

Câu 9: Cho hình chóp $S.ABCD$ có $SA \perp (ABCD)$, đáy là hình vuông. Hình chiếu vuông góc của SC lên $(ABCD)$ là:

A. BD

B. CD

C. AB

D. AC

Câu 10: Cho hình chóp $S.ABC$ có $SA \perp (ABC)$ và tam giác ABC vuông tại B . Đường thẳng BC vuông góc với mặt phẳng nào sau đây?

A. (SAB)

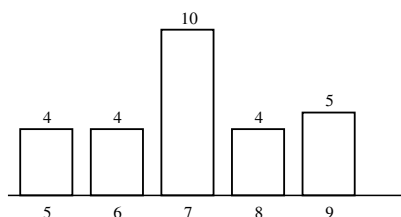
B. (SAC)

C. (ABC)

D. (SBC)

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. 5

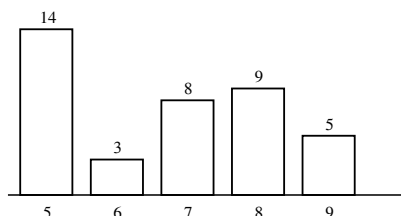
B. 7

C. 6

D. 8

Câu 12: Biểu đồ bên thống kê điểm kiểm tra của một lớp. Số học sinh đạt điểm 6 là:

Số HS



A. -6

B. 12

C. 3

D. 1

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 A .

d) Đường thẳng BC song song với đường thẳng SB .

Câu 2: Cho hàm số $y = \log_2(x)$.

- a) Tập xác định của hàm số là $\mathbb{R}$.
- b) Hàm số đồng biến trên $(0; +\infty)$.
- c) Đồ thị hàm số đi qua điểm $(0; 1)$.
- d) Giá trị $\log_2(8) = 8$.

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

- a) $P(A \cap B) = 0.08$.
- b) $P(A \cup B) = 0.6$.
- c) $P(A) + P(B) = 0.6$.
- d) Vì A, B độc lập nên $P(A \cap B) = P(A) + P(B)$.

Câu 4: Cho mẫu số liệu: 3; 4; 6; 7.

- a) Số trung bình của mẫu bằng 6.
- b) Trung vị của mẫu bằng 3.
- c) Khoảng biến thiên của mẫu bằng 4.
- d) Mẫu số liệu có 5 giá trị.

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

Câu 1: Một người gửi 80 triệu đồng, lãi suất 8%/năm, lãi nhập gốc. Hỏi sau ít nhất bao nhiêu năm thì số tiền vượt 240 triệu đồng? Trả lời:

Câu 2: Giải phương trình $3^{x+1} = 729$. Nghiệm x bằng bao nhiêu? Trả lời:

Câu 3: Một máy hoạt động trong 2 ngày độc lập, xác suất chạy tốt mỗi ngày là 0.7. Tính xác suất có ít nhất một lần thành công (làm tròn đến hàng phần trăm). Trả lời:

Câu 4: Tính giá trị của biểu thức $T = \log_3(27) + \log_2(1/2)$. Trả lời:

Câu 5: Một hộp có 8 viên bi trắng và 5 viên bi đen. Lấy ngẫu nhiên đồng thời 3 viên. Tính xác suất lấy được đúng 2 viên bi trắng (làm tròn đến hàng phần trăm). Trả lời:

Câu 6: Cho hình chóp $S.ABC$ có $SA \perp (ABC)$, tam giác ABC vuông tại B với $AB = 3$; biết $SA = 2$. Gọi φ là góc giữa đường thẳng SB và mặt phẳng (ABC) . Tính $\tan \varphi$. 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 3

Phần I. Trắc nghiệm 4 phương án

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

Phần II. Đúng / Sai

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

Phần III. Trả lời ngắn

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	15	5	0,91	2	0,49	0,67

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