

Gia sư toantuhoc.vn

Uy Tín - Chất Lượng – Chuyên Nghiệp

Nơi chấp cánh bay cao những ước mơ

Do PHẠM TRỌNG THƯ cựu giáo viên THPT Chuyên Nguyễn Quang Diêu, HƯỚNG DẪN

Địa chỉ dạy: 145 -147 Nguyễn Văn Trỗi, Phường 2, Thành Phố Cao Lãnh tỉnh Đồng Tháp



ĐỀ MINH HỌA LỚP 11.

ĐỀ SỐ 4

A. TRẮC NGHIỆM.

Câu 1. Tập xác định D của hàm số $y = 2\sin\left(3x - \frac{\pi}{3}\right)$ là

- A. $D = [-1; 1]$. B. $D = [-2; 2]$. C. $D = \mathbb{R}$. D. $D = \mathbb{Z}$.

Câu 2. Giá trị nhỏ nhất M của hàm số $y = 1 - 2(\cos^2 x - \sin^2 x)$ là

- A. $M = -1$. B. $M = 1$. C. $M = 3$. D. $M = -3$.

Câu 3. An muốn mua một cây bút mực và một cây bút chì. Các cây bút mực có 8 màu khác nhau, các cây bút chì cũng có 8 màu khác nhau. Như vậy An có bao nhiêu cách chọn?

- A. 16. B. 64. C. 32. D. 20.

Câu 4. An muốn mua một cây bút mực và một cây bút chì. Các cây bút mực có 8 màu khác nhau, các cây bút chì cũng có 8 màu khác nhau. Như vậy An có bao nhiêu cách chọn?

- A. 7. B. $\frac{7!}{3!}$. C. A_7^3 . D. C_7^3 .

Câu 5. Một hộp đựng 4 bi xanh và 6 bi đỏ, lần lượt rút 2 viên bi. Xác suất để rút được một bi xanh và một bi đỏ là

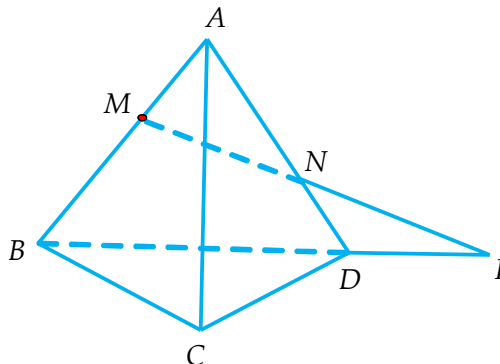
- A. $\frac{2}{15}$. B. $\frac{6}{25}$. C. $\frac{8}{15}$. D. $\frac{4}{15}$.

Câu 6. Từ các số 1; 2; 4; 6; 8; 9 lấy ngẫu nhiên một số. Xác suất để lấy được một số nguyên tố là

- A. $\frac{1}{2}$. B. $\frac{1}{6}$. C. $\frac{1}{4}$. D. $\frac{1}{3}$.

Câu 7. Cho tứ diện ABCD, gọi điểm M và N lần lượt trên AB và AD sao cho MN cắt BD tại điểm I (như hình vẽ). Hỏi điểm I không thuộc mặt phẳng nào sau đây ?

- A. (BCD).
B. (CMN).
C. (ABD).
D. (ACD).



Câu 8. Gieo ba con xúc sắc cân đối và đồng chất. Xác suất để số chấm xuất hiện trên ba con như nhau là

- A. $\frac{1}{216}$. B. $\frac{3}{216}$. C. $\frac{6}{216}$. D. $\frac{12}{216}$.

Câu 9. Trong khai triển $(2a - b)^5$, hệ số của số hạng thứ 3 bằng

- A. $2^3 C_5^3$. B. $-C_5^2$. C. $-2^3 C_5^3$. D. C_5^2 .

Câu 10. Một hộp đựng 7 bi xanh, 5 bi đỏ và 4 bi vàng. Lấy ngẫu nhiên 4 viên bi. Xác suất để lấy ra 4 viên bi có đủ 3 màu bằng

- A. $\frac{2}{3}$. B. $\frac{1}{2}$. C. $\frac{1}{4}$. D. $\frac{1}{3}$.

B. TỰ LUẬN.

Câu 11. Giải các phương trình: $\sin x + \sqrt{3} \cos x = 1$

Câu 12. Tìm số tự nhiên n thỏa $\frac{70}{99} \left(\frac{1}{C_{15}^n} + \frac{1}{C_{14}^n} \right) = \frac{1}{C_{13}^n}$.

Câu 13. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình thang $ABCD$, hình thang này có đáy lớn là AD và $AD=2BC$. Gọi O là giao điểm của AC và BD , G là trọng tâm của tam giác SCD .

a) Chứng minh $OG \parallel (SBC)$.

b) Gọi M là trung điểm của SD . Chứng minh $CM \parallel (SAB)$.

-----Cố gắng học tốt và luôn tu dưỡng đạo đức để cống hiến cho Tổ quốc nhé!-----

