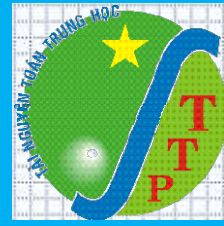


# Gia sư toantuhoc.vn

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 7 DÀNH CHO HỌC SINH LỚP 11

### 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.** Trong mặt phẳng Oxy, cho điểm  $M(1; -2)$ . Phép tịnh tiến theo vectơ  $\vec{v} = (-1; 1)$  biến điểm M thành N. Tìm tọa độ điểm N.

- A.  $N(0; -1)$ .      B.  $N(2; -3)$ .      C.  $N(-2; 3)$ .      D.  $N(-1; 0)$ .

**Câu 8.** Trong mặt phẳng Oxy, cho đường tròn (d) :  $2x + 3y - 1 = 0$ . Ảnh của (d) qua phép tịnh tiến theo  $\vec{v} = (2; 5)$  là

A.  $2x + 3y - 18 = 0$ .

B.  $2x + 3y - 17 = 0$ .

C.  $2x + 3y - 16 = 0$ .

D.  $2x + 3y - 20 = 0$ .

**Câu 9.** Trong mặt phẳng  $Oxy$ , cho đường tròn  $(C): (x-1)^2 + (y-2)^2 = 4$ . Ảnh  $(C')$  của  $(C)$  qua phép vị tự tâm  $O$  có tỉ số 2 là

A.  $(x+2)^2 + (y+4)^2 = 16$ .

B.  $(x-2)^2 + (y-4)^2 = 16$ .

C.  $(x-4)^2 + (y-2)^2 = 4$ .

D.  $(x-4)^2 + (y-2)^2 = 16$ .

**Câu 10.** Trong mặt phẳng  $Oxy$ , cho điểm  $M(3;2)$ . Ảnh  $M'$  của  $M$  qua phép quay  $Q_{(O;90^\circ)}$  là

A.  $(-3;-2)$ .

B.  $N(3;-2)$ .

C.  $(-2;3)$ .

D.  $(2;-3)$ .

## B.TỰ LUẬN

**Bài 1.** Giải phương trình a)  $2\sin^2 x - \sin x - 1 = 0$ .

b)  $\cos x - \sqrt{3}\sin x = 2\cos 2x$ .

**Bài 2.** Cho tập  $A = \{0;1;2;3;4;5\}$ . Từ tập  $A$  có thể lập được bao nhiêu số có 4 chữ số khác nhau? Trong đó có bao nhiêu số chia hết cho 5?

**Bài 3.**

a) Cho khai triển  $(x+1)^n = C_n^0 x^n + C_n^1 x^{n-1} + C_n^2 x^{n-2} + \dots + C_n^n$ , biết  $C_n^n + C_n^{n-1} + C_n^{n-2} = 79$ . Tìm tổng các hệ số trong khai triển.

b) Tìm số hạng không chứa  $x$  trong khai triển:  $\left(x + \frac{8}{x^2}\right)^9$ .

**Bài 4.** Để kiểm tra chất lượng sản phẩm từ một công ty sữa, người ta gửi đến bộ phận kiểm nghiệm 5 hộp sữa cam, 4 sữa dâu, 3 sữa nho. Bộ phận kiểm nghiệm chọn ngẫu nhiên 3 hộp sữa để phân tích mẫu. Tính xác suất để ba hộp sữa được chọn có cả 3 loại.

**Bài 5.** Cho hình chóp  $S.ABCD$ , có các cặp cạnh đáy không song song với nhau. Trên  $AB$  lấy một điểm  $M$ . Trên  $SC$  lấy một điểm  $N$ . ( $M, N$  không trùng với các đầu mút).

a) Tìm giao tuyến của mặt phẳng  $(AMN)$  và mp  $(SCD)$

b) Tìm giao điểm của  $AN$  với mp  $(SBD)$

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