

- Câu 50:** Số hạng thứ 3 trong khai triển  $(2x+1)^5$  bằng  
**A.**  $20x^3$ .                      **B.**  $80x^2$ .                      **C.**  $20x^2$ .                      **D.**  $80x^3$ .
- Câu 51:** Cho khai triển  $\left(x + \frac{1}{3}\right)^n$ . Tìm  $n$ , biết hệ số của số hạng thứ 3 bằng 5.  
**A.**  $n=8$ .                      **B.**  $n=12$ .                      **C.**  $n=10$ .                      **D.**  $n=6$ .
- Câu 52:** Hệ số của  $x^5$  trong khai triển  $(1-x)^{11}$  là  
**A.** 462.                      **B.** -462.                      **C.** 264.                      **D.** -264.
- Câu 53:** Hệ số của  $x^7$  trong khai triển của  $(3-x)^9$  là  
**A.**  $C_9^7$ .                      **B.**  $-C_9^7$ .                      **C.**  $9C_9^7$ .                      **D.**  $-9C_9^7$ .
- Câu 54:** Cho khai triển:  $(x-2)^{100}$ . Hệ số của  $x^{95}$  là  
**A.**  $C_{100}^5 (-2)^5$ .                      **B.**  $-C_{100}^7 (-2)^5$ .                      **C.**  $C_{100}^8 (-2)^8$ .                      **D.**  $C_{100}^6 (-2)^6$ .
- Câu 55:** Tìm hệ số của  $x^3$  trong khai triển:  $\left(2x + \frac{1}{x^2}\right)^9$  là:  
**A.** 3671.                      **B.** 6330.                      **C.** 4600.                      **D.** 4608.
- Câu 56:** Hệ số lớn nhất của khai triển:  $(3x-5)^{20}$  là  
**A.**  $C_{20}^{12} 3^8 (-5)^{11}$ .                      **B.**  $C_{20}^{12} 3^{10} (-5)^{12}$ .                      **C.**  $C_{20}^{11} 3^9 (-5)^{11}$ .                      **D.**  $C_{20}^{12} 3^8 (-5)^{12}$ .
- Câu 57:** Tìm hệ số của  $x^4$  trong khai triển:  $(1+3x+2x^3)^{10}$   
**A.** 21130.                      **B.** 6160.                      **C.** 16758.                      **D.** 17550.
- Câu 58:** Tính tổng các hệ số của khai triển:  $(5-4x)^{20}$   
**A.** 1.                      **B.** 46.                      **C.** 63.                      **D.** 36.
- Câu 59:** Tìm hệ số độc lập với  $x$  trong khai triển:  $\left(x^2 + \frac{3}{x}\right)^{15}$   
**A.**  $C_{15}^{10} 3^{10}$ .                      **B.**  $C_{15}^9 3^9$ .                      **C.**  $C_{15}^{12} 3^{10}$ .                      **D.**  $C_{15}^{11} 3^{11}$ .
- Câu 60:** Tổng  $S = C_5^0 2^5 + C_5^1 2^4 + C_5^2 2^3 + C_5^3 2^2 + C_5^4 2^1 + C_5^5$   
**A.** 243.                      **B.** 461.                      **C.** 631.                      **D.** 362.
- Câu 61:** Cho khai triển:  $(1+2x)^n = a_0 + a_1 x^1 + a_2 x^2 + \dots + a_n x^n$ , trong đó  $n \in \mathbb{N}^*$  và các hệ số thỏa mãn hệ thức:  $a_0 + \frac{a_1}{2} + \frac{a_2}{2^2} + \frac{a_3}{2^3} + \dots + \frac{a_n}{2^n} = 4096$ . Hệ số lớn nhất của khai triển là:  
**A.** 126720                      **B.** 112640                      **C.** 253440                      **D.** 506880
- Câu 62:** Hệ số của  $x^4$  trong khai triển  $(2x-3)^6$  là:  
**A.** 2160.                      **B.** 9240.                      **C.** 480.                      **D.** - 2160.

#### § 4 PHÉP THỬ VÀ BIẾN CỐ.

- Câu 63:** Cho phép thử có không gian mẫu  $\Omega = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ . Các cặp biến cố không đối nhau là:  
**A.**  $E = \{1, 4, 6\}$  và  $F = \{2, 3\}$ .                      **B.**  $C = \{1, 4, 5\}$  và  $D = \{2, 3, 6\}$ .  
**C.**  $A = \{1\}$  và  $B = \{2, 3, 4, 5, 6\}$ .                      **D.**  $\Omega$  và  $\emptyset$ .
- Câu 64:** Gieo 1 con súc sắc cân đối, đồng chất 1 lần. Trong các biến cố sau, biến cố nào là biến cố chắc chắn?  
**A.** “Con súc sắc xuất hiện mặt lẻ chấm”.

- B.** “Con súc sắc xuất hiện mặt có số chấm không lớn hơn 6”.
- C.** “Con súc sắc xuất hiện mặt có số chấm lớn hơn 7”.
- D.** “Con súc sắc xuất hiện mặt có số chấm chia hết cho 3”.
- Câu 65:** Một hộp đựng 10 thẻ, đánh số từ 1 đến 10. Chọn ngẫu nhiên 3 thẻ. Gọi  $A$  là biến cố có tổng số của 3 thẻ không vượt quá 9. Tính số phần tử của  $A$ .
- A.** 10.                      **B.** 7.                      **C.** 8.                      **D.** 9.

**§ 5 XÁC SUẤT CỦA BIẾN CỐ.**

- Câu 66:** Một bình chứa 16 viên bi, với 7 viên bi trắng khác nhau, 6 viên bi đen khác nhau, 3 viên bi đỏ khác nhau. Lấy ngẫu nhiên 3 viên bi. Tính xác suất lấy được cả 3 viên bi đỏ.
- A.**  $\frac{3}{16}$ .                      **B.**  $\frac{1}{560}$ .                      **C.**  $\frac{1}{120}$ .                      **D.**  $\frac{1}{20}$ .
- Câu 67:** Một tổ học sinh có 7 nam và 3 nữ. Chọn ngẫu nhiên 2 người. Tính xác suất sao cho 2 người được chọn đều là nữ.
- A.**  $\frac{1}{15}$ .                      **B.**  $P(A) = \frac{1}{2}$ .                      **C.**  $P(A) = \frac{3}{8}$ .                      **D.**  $P(A) = \frac{7}{8}$ .
- Câu 68:** Hai khẩu pháo cao xạ cùng bắn độc lập với nhau vào một mục tiêu. Xác suất bắn trúng mục tiêu lần lượt là  $\frac{1}{4}$  và  $\frac{1}{3}$ . Tính xác suất để mục tiêu bị trúng đạn.
- A.**  $\frac{1}{4}$ .                      **B.**  $\frac{5}{12}$ .                      **C.**  $\frac{1}{2}$ .                      **D.**  $\frac{7}{12}$ .
- Câu 69:** Có 7 viên bi xanh khác nhau và 3 viên bi đỏ khác nhau. Chọn ngẫu nhiên 5 viên bi. Xác suất của biến cố  $A$  sao cho chọn đúng 3 viên bi xanh là
- A.**  $\frac{7}{12}$ .                      **B.**  $\frac{11}{12}$ .                      **C.**  $\frac{1}{12}$ .                      **D.**  $\frac{5}{12}$ .
- Câu 70:** Gieo 1 con súc sắc 2 lần. Xác suất của biến cố  $A$  sao cho tổng số chấm trong 2 lần bằng 8 là
- A.**  $\frac{1}{3}$ .                      **B.**  $\frac{13}{36}$ .                      **C.**  $\frac{1}{6}$ .                      **D.**  $\frac{5}{36}$ .
- Câu 71:** Cho tập  $A = \{1; 2; 3; 4; 5; 6\}$ . Từ tập  $A$  lập số tự nhiên có 3 chữ số khác nhau. Tính xác suất biến cố sao cho tổng 3 chữ số bằng 9.
- A.**  $\frac{7}{20}$ .                      **B.**  $\frac{3}{20}$ .                      **C.**  $\frac{1}{20}$ .                      **D.**  $\frac{9}{20}$ .
- Câu 72:** Gọi  $X$  là tập hợp số tự nhiên có 6 chữ số khác nhau được tạo thành từ các chữ số: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Chọn ngẫu nhiên một số từ tập  $X$ . Tính xác suất để số được chọn chỉ chứa 3 chữ số lẻ.
- A.**  $\frac{16}{42}$ .                      **B.**  $\frac{16}{21}$ .                      **C.**  $\frac{23}{42}$ .                      **D.**  $\frac{10}{21}$ .
- Câu 73:** Gieo lần lượt hai con súc sắc. Tính xác suất để tổng số chấm trên hai mặt bằng hoặc lớn hơn 8?
- A.**  $\frac{11}{36}$ .                      **B.**  $\frac{1}{6}$ .                      **C.**  $\frac{5}{18}$ .                      **D.**  $\frac{5}{12}$ .
- Câu 74:** Ba người cùng bắn vào một bia. Xác suất để người thứ nhất, thứ hai, thứ ba bắn trúng đích lần lượt là 0,8; 0,6; 0,5. Xác suất để có đúng 2 người bắn trúng đích bằng:
- A.** 0,24.                      **B.** 0,96.                      **C.** 0,46.                      **D.** 0,92.
- Câu 75:** Gieo 1 đồng tiền 2 lần liên tiếp. Tính xác suất của biến cố  $A$ : “Mặt sấp xuất hiện 2 lần”?

A.  $P(A) = \frac{1}{4}$ .

B.  $P(A) = \frac{3}{4}$ .

C.  $P(A) = \frac{1}{2}$ .

D.  $P(A) = 1$ .

**Câu 76:** Chọn ngẫu nhiên một viên bi trong bình đựng 6 bi đen và 4 trắng. Xác suất để được một bi trắng là:

A. 0,6.

B. 0,75.

C. 0,8.

D. 0,4.

hoc360.net