

Xác suất - Thống kê chương 1: Biến cố-xác suất

· 30 phút · 20 câu · 10 điểm

biến cố-xác suất

Câu 1.

Tung một đồng xu cân đối một lần. Xác suất xuất hiện mặt sấp bằng

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

Câu 2.

Gieo một con xúc xắc cân đối. Xác suất số chấm lớn hơn $\frac{1}{4}$ bằng

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

Câu 3.

Chọn ngẫu nhiên đều một số nguyên từ $\frac{1}{1}$ đến $\frac{1}{20}$. Xác suất số được chọn chia hết cho $\frac{1}{3}$ hoặc $\frac{1}{5}$ bằng

- A. $\frac{7}{20}$
- B. $\frac{2}{5}$
- C. $\frac{9}{20}$
- D. $\frac{1}{2}$

Câu 4.

Tung độc lập $\frac{1}{3}$ đồng xu cân đối. Xác suất có ít nhất một mặt ngửa bằng

- A. $\frac{1}{8}$
- B. $\frac{3}{8}$
- C. $\frac{3}{4}$
- D. $\frac{7}{8}$

Câu 5.

Một nhóm có 6 nữ và 5 nam. Chọn ngẫu nhiên đều một ban gồm 4 người. Xác suất ban có ít nhất 2 nữ bằng

- A. $\frac{53}{66}$
- B. $\frac{43}{66}$
- C. $\frac{5}{6}$
- D. $\frac{59}{66}$

Câu 6.

Gieo đồng thời hai xúc xắc cân đối và phân biệt. Xác suất tổng số chấm bằng 7 là

- A. $\frac{1}{12}$
- B. $\frac{1}{6}$
- C. $\frac{5}{36}$
- D. $\frac{7}{36}$

Câu 7.

Rút ngẫu nhiên một lá từ bộ bài chuẩn 52 lá. Xác suất lá rút được là lá cơ hoặc là lá hình J, Q, K bằng

- A. $\frac{5}{13}$
- B. $\frac{1}{2}$
- C. $\frac{11}{26}$
- D. $\frac{25}{52}$

Câu 8.

Bốn lá thư khác nhau được bỏ ngẫu nhiên vào bốn phong bì đã ghi địa chỉ, mỗi phong bì nhận đúng một thư. Xác suất không lá thư nào vào đúng phong bì của nó bằng

- A. $\frac{1}{4}$
- B. $\frac{1}{3}$
- C. $\frac{5}{12}$
- D. $\frac{3}{8}$

Câu 9.

Cho biến cố A có $P(A) = 0,28$. Xác suất biến cố đối A^c bằng

- A. $\{0,72\}$
- B. $\{0,28\}$
- C. $\{0,56\}$
- D. $\{1,28\}$

Câu 10.

Hai biến cố (A, B) độc lập với $P(A)=0{,}4$, $P(B)=0{,}5$. Xác suất ít nhất một trong hai biến cố xảy ra bằng

- A. $0{,}2$
- B. $0{,}7$
- C. $0{,}9$
- D. $0{,}5$

Câu 11.

Xếp ngẫu nhiên 5 người phân biệt quanh một bàn tròn, các cách chỉ khác nhau bởi phép quay được xem là một. Xác suất hai người chỉ định ngồi cạnh nhau bằng

- A. $\frac{2}{5}$
- B. $\frac{3}{5}$
- C. $\frac{1}{2}$
- D. $\frac{1}{4}$

Câu 12.

Một vé xổ chọn 3 số khác nhau từ 10 số, không xét thứ tự. Bộ ba trúng giải được chọn ngẫu nhiên đều. Xác suất một vé cố định trúng cả ba số bằng

- A. $\frac{1}{30}$
- B. $\frac{1}{90}$
- C. $\frac{1}{100}$
- D. $\frac{1}{120}$

Câu 13.

Một hộp có 3 bi đỏ và 2 bi xanh. Lấy đồng thời ngẫu nhiên 2 bi. Xác suất lấy đúng một bi đỏ bằng

- A. $\frac{3}{5}$
- B. $\frac{2}{5}$
- C. $\frac{1}{2}$
- D. $\frac{7}{10}$

Câu 14.

Chọn ngẫu nhiên đều một hoán vị của $(1, 2, 3, 4, 5, 6)$. Xác suất (1) đứng trước (2) , đồng thời (2) đứng trước (3) , bằng

- A. $\frac{1}{3}$
- B. $\frac{1}{6}$
- C. $\frac{1}{9}$
- D. $\frac{1}{12}$

Câu 15.

Chọn ngẫu nhiên đều một số nguyên từ $\{1\}$ đến $\{100\}$. Xác suất số đó chia hết cho $\{4\}$ nhưng không chia hết cho $\{6\}$ bằng

- A. $\{8/100\}$
- B. $\{16/100\}$
- C. $\{17/100\}$
- D. $\{25/100\}$

Câu 16.

Chọn ngẫu nhiên đều $\{3\}$ số khác nhau từ $\{1, 2, \dots, 8\}$. Xác suất không có hai số được chọn liên tiếp nhau bằng

- A. $\{3/14\}$
- B. $\{2/7\}$
- C. $\{3/7\}$
- D. $\{5/14\}$

Câu 17.

Ba biến cố $\{A, B, C\}$ có $\{P(A)=0\{, \}5\}$, $\{P(B)=0\{, \}4\}$, $\{P(C)=0\{, \}3\}$; $\{P(A \cap B)=0\{, \}2\}$, $\{P(A \cap C)=0\{, \}15\}$, $\{P(B \cap C)=0\{, \}1\}$, $\{P(A \cap B \cap C)=0\{, \}05\}$. Xác suất không biến cố nào xảy ra bằng

- A. $\{0\{, \}2\}$
- B. $\{0\{, \}25\}$
- C. $\{0\{, \}3\}$
- D. $\{0\{, \}4\}$

Câu 18.

Chọn ngẫu nhiên đều một số nguyên từ $\{1\}$ đến $\{12\}$. Xác suất số đó là bội của $\{2\}$ hoặc $\{3\}$ bằng

- A. $\{1/2\}$
- B. $\{2/3\}$
- C. $\{3/4\}$
- D. $\{5/6\}$

Câu 19.

Giả sử một năm có $\{365\}$ ngày và ngày sinh của mỗi người độc lập, phân bố đều. Xác suất ba người có ngày sinh đôi một khác nhau bằng

- A. $\{((364/365)^3)\}$
- B. $\{363/365\}$
- C. $\{364 \cdot 363/365^2\}$
- D. $\{1-364 \cdot 363/365^2\}$

Câu 20.

Phân phối 5 quả bóng giống nhau vào 3 hộp phân biệt. Giả sử mỗi nghiệm nguyên không âm của $x_1 + x_2 + x_3 = 5$ được chọn với xác suất như nhau. Xác suất cả ba hộp đều có bóng bằng

- A. $\frac{1}{7}$
- B. $\frac{1}{3}$
- C. $\frac{3}{7}$
- D. $\frac{2}{7}$