

Câu 1: Một hộp có 10 mảnh bìa được đánh số thứ tự từ 1 đến 10. Lấy ngẫu nhiên từng mảnh bìa. Tính xác suất để trên 3 mảnh bìa đầu có các số theo thứ tự là 1,2,3

A. $\frac{1}{720}$

B. $\frac{4}{7}$

C. $\frac{1}{120}$

D. $\frac{7}{10}$

Câu 2: Một nhóm xạ thủ có 3 người bắn tốt và 4 người bắn khá với xác suất bắn trúng mỗi lần bắn của mỗi loại tương ứng 0,9 và 0,8. Chọn ngẫu nhiên 2 xạ thủ và cho mỗi người bắn 1 lần. Tính xác suất để trong 2 lần bắn có đúng 1 người bắn trúng.

A. 0,18

B. 0,2657

C. 0,32

D. 0,26

Câu 3: Lớp có 90 sinh viên trong đó có 30 sinh viên thuộc tổ I, 25 sinh viên thuộc tổ II, 35 sinh viên thuộc tổ III. Chọn ngẫu nhiên 10 sinh viên trong lớp tham dự trại hè. Tính xác suất để mỗi tổ có ít nhất 1 sinh viên được chọn

A. 0,0495

B. 0,0496

C. 0,9505

D. 0,9999

Câu 4: Có ba lô hàng: lô I có 8 chính phẩm, 2 phế phẩm; lô II có 7 chính phẩm, 3 phế phẩm; lô III có 6 chính phẩm, 4 phế phẩm. Lấy từ mỗi lô hàng ra 1 sản phẩm. Giả sử trong 3 sản phẩm lấy ra có đúng 1 phế phẩm. Tính xác suất để phế phẩm đó của lô II

A. 0,3186

B. 0,452

C. 0,0796

D. 0,5259

Câu 5: Có 3 tiêu chí phổ biến A, B, C cho việc chọn một hàng hoá. Dựa trên dữ liệu bán hàng trước đó ta có: $P(A)=P(B)=P(C)=0,7$; $P(A+B)=0,8$; $P(A+C)=0,9$; $P(B+C)=0,85$; $P(A+B+C)=0,95$. Tính xác suất để khi người mua chọn cả 3 tiêu chí.

A. 0,15

B. 0,3

C. 0,1

D. 0,5

Câu 6: Có hai lô hàng: lô I có 7 chính phẩm, 3 phế phẩm; lô II có 8 chính phẩm, 2 phế phẩm. Lấy ngẫu nhiên từ mỗi lô hàng ra 1 sản phẩm. Xác suất để cả 2 sản phẩm lấy ra đều là phế phẩm là:

A. $\frac{3}{10}$

B. $\frac{3}{50}$

C. $\frac{1}{5}$

D. $\frac{7}{50}$

Câu 7: Một tổ gồm 2 học sinh giỏi, 4 học sinh khá và 5 học sinh trung bình. Chọn ngẫu nhiên 4 người. Tính xác suất để trong 4 người có đúng 1 học sinh khá

A. $\frac{14}{33}$

B. $\frac{2}{165}$

C. $\frac{2}{33}$

D. $\frac{10}{33}$

Câu 8: Một công ty có 5 xe tải và 3 xe con. Biết xác suất sự cố trong tháng của mỗi xe tải là 0,1; còn của mỗi xe con là 0,02. Trong tháng nào đó chọn ngẫu nhiên 2 xe của công ty để kiểm tra. Biết có ít nhất 1 xe bị sự cố trọng 2 xe. Tính xác suất để trong số xe bị sự cố có đúng 1 xe con.

A. 0,1306

B. 0,8647

C. 0,1101

D. 0,1353

Câu 9: Một phòng máy có 30 máy tính, trong đó 14 máy có xác suất hỏng trong ngày của mỗi máy là 0,1; 10 máy có xác suất hỏng của mỗi máy là 0,2 và 6 máy có xác suất

hồng mỗi máy là 0,03. Giao bất kì cho 2 sinh viên sử dụng 2 máy trong 1 ngày. Tính xác suất để máy đó đề không hồng.

- A. 0,7754 B. 0,873 C. 0,9409 D. 0,776

Câu 10: Có 2 túi đựng bi. Túi I có 2 bi trắng, 4 bi đỏ. Túi II có 3 bi trắng, 4 bi đỏ. Rút ngẫu nhiên từ mỗi túi ra 2 viên. Tính xác suất để trong 4 viên bi được rút ra có đúng 1 bi đỏ, biết rằng số bi trắng được rút ra từ túi I nhiều hơn túi II

- A. $\frac{2}{11}$ B. $\frac{22}{105}$ C. $\frac{4}{105}$ D. $\frac{3}{7}$

Câu 11: Có hai hộp bóng đèn. Hộp I có 7 bóng đèn xanh, 3 đèn vàng; hộp II có 6 đèn xanh, 4 đèn vàng. Lấy ngẫu nhiên từ hộp I ra 2 bóng đèn rồi bỏ vào hộp II, sau đó lấy từ hộp II ngẫu nhiên 2 bóng đèn. Tính xác suất để 2 bóng đèn lấy sau đều có màu xanh

- A. $\frac{5}{22}$ B. $\frac{7}{22}$ C. $\frac{179}{495}$ D. $\frac{14}{33}$

Câu 12: Một hệ thống điện có 10 bộ phận hoạt động độc lập nhau. Xác suất để trong khoảng thời gian T mỗi bộ phận hoạt động tốt là 0,8. Tính xác suất để trong khoảng thời gian T hệ thống điện có nhiều nhất 7 bộ phận hoạt động tốt.

- A. 0,3222 B. 0,3019 C. 0,2684 D. 0,6777

Câu 13: Cho $P(A) = \frac{7}{12}$, $P(H) = \frac{1}{2}$, $P(H/A) = \frac{1}{6}$. Tính $P(A/H)$

- A. $\frac{1}{12}$ B. $\frac{1}{7}$ C. $\frac{4}{7}$ D. $\frac{7}{36}$

Câu 14: Trong cùng một phép thử, A và B là các sự kiện thoả mãn $P(A) = \frac{1}{4}$, $P(B) = \frac{1}{2}$. Tính xác suất để A không xảy ra nhưng B xảy ra trong trường hợp A và B xung khắc

- A. 0,5 B. 0,25 C. 0,375 D. 0,125

Câu 15: Một bác sỹ gia đình có 5 bệnh nhân nam và 7 bệnh nhân nữ. Chọn ngẫu nhiên ra 3 bệnh án của các bệnh nhân trên. Biết trong 3 bệnh án của 3 người có ít nhất 1 nữ. Tính xác suất để trong bệnh nhân đó có ít nhất 1 nam

- A. $\frac{9}{44}$ B. $\frac{35}{44}$ C. $\frac{5}{6}$ D. $\frac{21}{22}$