

CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM

MÔN LÝ THUYẾT XÁC SUẤT THỐNG KÊ

Câu 1. Tổ 1 có 5 sinh viên nữ và 6 sinh viên nam. Chọn ngẫu nhiên 1 sinh viên đi dự đại hội. Hỏi có bao nhiêu cách chọn?

- A. 5
- B. 6
- C. 30
- D. 11**

Câu 2. Công thức tính số hoán vị của n phần tử là:

- A. $n!$**
- B. $(n-1)!$
- C. $(n+1)!$
- D. $n+2$

Câu 3. Sắp xếp 5 sinh viên vào một bàn dài có 5 chỗ ngồi. Hỏi có bao nhiêu cách sắp xếp?

- A. 60
- B. 80
- C. 100
- D. 120**

Câu 4. Hoán vị của n phần tử là:

- A. Hoán đổi vị trí của n phần tử.
- B. Sắp xếp n phần tử vào n vị trí.
- C. Sắp xếp n phần tử vào n vị trí trên một vòng tròn
- D. Sắp xếp n phần tử vào n vị trí theo hàng dọc hoặc hàng ngang**

Câu 5. Hỏi có bao nhiêu cách xếp 1 hàng dọc cho 5 sinh viên nam và 3 sinh viên nữ sao cho sinh viên nam đứng gần nhau và sinh viên nữ đứng gần nhau?

- A. 8!
- B. 1440**
- C. $5!3!$
- D. Số khác

Câu 6. Đội văn nghệ của lớp có 4 nữ và 6 nam. Hỏi có bao nhiêu cách chọn 1 đôi hát song ca nam - nữ?

- A. 10!
- B. $4!6!$**

C. 24

D. 45

Câu 7. Từ các số 2, 3, 4, 5, 6. Có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên có 3 chữ số đôi một khác nhau?

A. 60

B. 10

C. 6

D. Số khác

Câu 8. Có bao nhiêu số tự nhiên có 3 chữ số đôi một khác nhau ?

A. 720

B. 648

C. 640

D. 900

Câu 9. Từ các số: 0,1,2, 3, 4, 5, 6,7,8,9. Có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên có 2 chữ?

A. 81

B. 90

C. 99

D. 80

Câu 10. Từ các số: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên có 2 chữ số khác nhau?

A. 81

B. 90

C. 99

D. 80

Câu 11. Mỗi chỉnh hợp chập k của n phần tử là:

A. Mỗi cách chọn k phần tử từ n phần tử.

B. Mỗi cách sắp xếp k phần tử vào n vị trí theo hàng dọc (ngang)

C. Chọn k phần tử từ n phần tử sau đó đem sắp xếp vào k vị trí, mỗi cách sắp xếp như vậy là 1 chỉnh hợp chập k của n phần tử.

D. Phát biểu khác

Câu 13. Phân biệt hoán vị của n phần tử và chỉnh hợp chập k của n phần tử :

A. Hoán vị có sắp xếp, chỉnh hợp thì không

B. Hoán vị sắp xếp n phần tử vào n vị trí còn chỉnh hợp chọn k phần tử từ n phần tử đem sắp vào k vị trí.

C. Chỉnh hợp có sắp xếp, còn hoán vị thì không

D. Đáp án khác

Câu 14. Chỉnh hợp chập k của n phần tử trùng với hoán vị của n phần tử khi

A. $k=n$

B. $k>n$

C. $k<n$

D. khác

Câu 15. Mỗi tổ hợp chập k của n phần tử là:

A. Mỗi cách chọn k phần tử từ n phần tử.

B. Mỗi cách sắp xếp k phần tử vào n vị trí theo hàng dọc (ngang)

C. Chọn k phần tử từ n phần tử sau đó đem sắp xếp vào k vị trí, mỗi cách sắp xếp như vậy là 1 chỉnh hợp chập k của n phần tử.

D. Phát biểu khác

Câu 16. Phân biệt: tổ hợp chập k của n và chỉnh hợp chập k của n A. Tổ hợp có sắp xếp, chỉnh hợp thì không.

B. Tổ hợp sắp xếp n phần tử vào n vị trí còn chỉnh hợp chọn k phần tử từ n phần tử đem sắp vào k vị trí.

C. Tổ hợp và chỉnh hợp đều chọn k phần tử từ n phần tử; chỉnh hợp có sắp xếp còn tổ hợp thì không sắp xếp.

D. Tổ hợp và chỉnh hợp đều không có tính thứ tự.

Câu 17. Có 5 bác sĩ và 3 sinh thực tập. Hỏi có bao nhiêu cách chọn 3 bác sĩ để hướng dẫn 3 sinh viên thực tập? Biết rằng mỗi bác sĩ chỉ hướng dẫn 1 sinh viên.

A.15

B.60

C.10

D.8

Câu 18. Sắp xếp 6 nam sinh và 4 nữ sinh vào một hàng ngang. Hỏi có bao nhiêu cách sắp xếp xếp chỗ ngồi nếu: Nam sinh ngồi kề nhau, nữ sinh ngồi kề nhau?

A. 24

B. 48

C. 60

D. 5760

Câu 19. Sắp xếp 6 nam sinh và 4 nữ sinh vào một hàng ngang. Hỏi có bao nhiêu cách sắp xếp xếp chỗ ngồi nếu chỉ có nữ sinh ngồi kề nhau?

A. 120960

- B. 120
- C. 5040
- D. 720

Câu 20. Có 3 sinh viên thực tập và 3 giảng viên hướng dẫn. Hỏi có bao nhiêu cách phân công 1 giảng viên hướng dẫn 1 sinh viên?

- A. 3!
- B. 3!3!
- C. 9**
- D. 6

Câu 21. Một lớp có 35 sinh viên. Hỏi có bao nhiêu cách bầu ra ban cán sự gồm 1 lớp trưởng 1 lớp phó và 1 thủ quỹ? Biết rằng ai cũng có khả năng được chọn.

- A. 39270**
- B. 42875
- C. 102
- D. 6545

Câu 22. Từ một tổ gồm 2 nữ và 10 nam, có bao nhiêu cách thành lập một nhóm 5 người đi thực tập bệnh viện? (số lượng nam nữ tùy ý)

- A. 30240
- B. 120
- C. 250
- D. 252**

Câu 24. Công thức nào cho kết quả bằng 45?

- A. $3 \cdot 10C$
- B. $3 \cdot 10A$
- C. $10! \cdot 8!2!$**
- D. $5!3!$

Câu 25. Một đề thi gồm có 3 câu hỏi được chọn ngẫu nhiên từ ngân hàng 50 câu hỏi. Có thể lập được bao nhiêu đề thi khác nhau?

- A. $3 \cdot 50A$
- B. $3 \cdot 50C$**
- C. 3!
- D. 50!

Câu 26. Từ một tổ gồm 2 nữ và 10 nam, có bao nhiêu cách thành lập một nhóm 5 người đi thực tập bệnh viện trong đó có ít nhất 1 nữ?

- A. 500

B. 520

C. 540

D. 560

Câu 27. Tổ 1 có 5 sinh viên nữ và 6 sinh viên nam. Chọn ngẫu nhiên 2 sinh viên đi dự đại hội. Hỏi có bao nhiêu cách chọn?

A. 55

B. 15

C. 30

D. 11

Câu 28. Có 3 nhóm sinh viên, nhóm I có 10 sinh viên, nhóm II có 20 sinh viên, nhóm III có 30 sinh viên.

Giảng viên cần chọn 1 sinh viên trong 3 nhóm trên. Hỏi có bao nhiêu cách chọn ?

A. 10

B. 20

C. 30

D. 60

Câu 29. Có 3 nhóm sinh viên, nhóm I có 3 sinh viên, nhóm II có 5 sinh viên, nhóm III có 4 sinh viên.

Giảng viên cần chọn 3 sinh viên, mỗi nhóm 1 sinh viên. Hỏi có bao nhiêu cách chọn?

A. 3

B.5

C.4

D.60

Câu 30. Có bao nhiêu cách sắp xếp 5 sinh viên vào bàn dài có 5 chỗ ngồi ?

A. 120

B. 25

C. 20

D. 5

Câu 31. Một tổ có 10 sinh viên, tổ trưởng cần chọn ra 2 bạn để sắp xếp ngồi vào bàn đầu. Hỏi có bao nhiêu cách sắp xếp?

A. 100

B. 90

C. 80

D. 50

Câu 32. Tổ 1 có 5 sinh viên nữ và 6 sinh viên nam. Chọn ngẫu nhiên 2 sinh viên nữ đi dự đại hội. Hỏi có bao nhiêu cách chọn ?

A. 10

B. 15

C. 30

D. 11

Câu 33. Có 6 chữ số : 0, 1, 2, 3, 4, 5. Có bao nhiêu số tự nhiên có 3 chữ số đôi 1 khác nhau được lập từ 6 số trên ?

A. 120

B. 100

C. 90

D. 80

Câu 34. Tổ 1 có 5 sinh viên nữ và 6 sinh viên nam. Chọn ngẫu nhiên 2 sinh viên nam đi dự đại hội. Hỏi có bao nhiêu cách chọn?

A. 10

B. 15

C. 30

D. 11

Câu 35. Từ các số: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên có 3 chữ số chia hết cho 5?

A. 150

B. 180

C. 200

D. 220

Câu 36. Từ các số: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên có 3 chữ số?

A. 720

B. 1000

C. 900

D. 999

Câu 37. Có bao nhiêu cách sắp xếp 6 người ngồi theo một dãy ghế hàng ngang có 6 số ghế?

A. 36

B. 720

C. 6

D. Số khác

Câu 38. Có bao nhiêu cách chọn 2 sinh viên trong một tổ có 15 sinh viên?

A. 105

B. 210

C. 15 D. 225

Câu 39. Trong ngân hàng đề thi có 10 bài dễ, 9 bài trung bình và 8 bài khó. Hỏi có bao nhiêu cách lập một đề thi có 3 bài gồm: 1 bài khó, 1 bài trung bình và 1 bài dễ ?

A. 3

B. 30

C. 300

D. 720

Câu 40. Tổ 1 có 5 sinh viên nữ và 6 sinh viên nam. Chọn ngẫu nhiên 2 sinh viên gồm 1 nam và 1 nữ đi dự đại hội. Hỏi có bao nhiêu cách chọn?

A. 55

B. 15

C. 30

D. 11

Câu 41. Với 2 biến cố ngẫu nhiên A và B, ta có 4 trường hợp khi thực hiện phép thử:

1) A và B cùng xảy ra

2) A và B không cùng xảy ra

3) A không xảy ra và B xảy ra

4) A không xảy ra và B không xảy ra Điều nào sau đây đúng với định nghĩa 2 biến cố xung khắc

A. 1) và 2)

B. 1) và 3)

C. 1) và 2) và 3)

D. 2) và 3) và 4)

Câu 43. Với 2 biến cố ngẫu nhiên A và B, ta có 4 trường hợp khi thực hiện phép thử

1) A và B cùng xảy ra

2) A xảy ra và B không xảy ra

3) A không xảy ra và B xảy ra

4) A không xảy ra và B không xảy ra Điều nào sau đây đúng với định nghĩa đối lập của 2 biến cố

- A. 1) và 2)
- B. 2) và 4)
- C. 1) và 2) và 3)

D. 2) và 3)

Câu 44. Lô có 6 sản phẩm tốt và 4 sản phẩm xấu. Chọn ngẫu nhiên lần lượt ra 3 sản phẩm. Gọi A, B, C lần lượt là biến cố sản phẩm thứ 1, thứ 2, thứ 3 là tốt:

A. A, B, C là các biến cố xung khắc

B. A, B, C là các biến cố không xung khắc

C. A, B, C là các biến cố đối lập

D. Cả B và C đều đúng

Câu 45. Chọn ngẫu nhiên 3 sản phẩm có hoàn lại từ lô có 6 sản phẩm tốt và 4 sản phẩm xấu. Gọi A, B, C lần lượt là biến cố sản phẩm thứ 1, thứ 2, thứ 3 là tốt:

A. A, B, C là các biến cố xung khắc

B. A, B, C là các biến cố đối lập

C. A, B, C là hệ biến cố đầy đủ

D. Cả A và B đều đúng

Câu 46. Không gian mẫu $\{1,2,3,4,5\}$ và biến cố $A=\{1,3,4\}$. Khi đó biến cố A là

A. $\{1,2,5\}$

B. $\{2,4\}$

C. $\{2\}$

D. $\{2,5\}$

Câu 47. Hộp có 7 bi trắng và 6 bi đen. Lấy ngẫu nhiên 5 bi từ hộp. Trong các cặp biến cố sau, cặp nào đối lập

A. Biến cố lấy được 3 bi trắng và biến cố lấy được 2 bi xanh

B. Biến cố lấy được ít nhất 3 trắng và biến cố lấy được ít nhất 2 xanh

C. Biến cố lấy được ít nhất 2 trắng và biến cố lấy được ít nhất 2 xanh

D. Biến cố lấy được nhiều nhất 2 trắng và biến cố lấy được nhiều nhất 3 xanh

Câu 48. Quan sát kết quả thi môn xác suất thống kê của 2 sinh viên. Gọi A, B tương ứng là các biến cố sinh viên thứ nhất, thứ hai đạt điểm giỏi. Biến cố $A \cup B$ có nghĩa là:

A. Chỉ có 1 sinh viên đạt điểm giỏi

B. Cả 2 sinh viên đều đạt điểm giỏi

C. Có không quá 1 sinh viên đạt điểm giỏi

D. Có ít nhất một sinh viên đạt điểm giỏi

Câu 48. Quan sát 2 cầu thủ ném bóng vào rổ. Mỗi cầu thủ ném một quả. Gọi A, B tương ứng là các biến cố cầu thủ thứ nhất, thứ hai ném trúng rổ. Khi đó $A+B$ là biến cố:

- A. Cả hai cầu thủ cùng ném trúng rổ
- B. Có ít nhất một cầu thủ ném trúng rổ
- C. Không có cầu thủ nào ném trúng rổ**
- D. Cả A và B và C đều sai

Câu 50. Quan sát 2 xạ thủ bắn vào 1 cái bia. Mỗi xạ thủ bắn 1 viên đạn. Gọi A, B tương ứng là các biến cố xạ thủ thứ nhất, thứ hai bắn trúng bia. Khi đó AB là biến cố:

- A. Bia không bị trúng đạn
- B. Có ít nhất một xạ thủ bắn trúng bia**
- C. Có 1 xạ thủ không bắn trúng bia
- D. Cả 2 xạ thủ bắn trúng bia

Câu 51. Kiểm tra 2 sản phẩm được chọn từ lô hàng có 7 sản phẩm tốt và 5 sản phẩm xấu. Gọi A, B lần lượt là biến cố sản phẩm thứ 1, thứ 2 là tốt. Khi đó AB là biến cố:

- A. Không có sản phẩm nào tốt
- B. Có 1 sản phẩm tốt
- C. Có nhiều nhất 1 sản phẩm tốt**
- D. Có ít nhất 1 sản phẩm tốt

Câu 52. Quan sát 2 xạ thủ bắn vào 1 cái bia. Mỗi xạ thủ bắn 1 viên đạn. Gọi A, B tương ứng là các biến cố xạ thủ thứ nhất, thứ hai bắn trúng bia. Khi đó $A+B$ là biến cố

- A. Bia bị trúng đạn
- B. Bia bị trúng 1 viên đạn
- C. Bia không bị trúng đạn**
- D. Cả 2 xạ thủ cùng bắn trúng bia

Câu 53. Kiểm tra 3 sản phẩm được chọn từ lô hàng có 7 sản phẩm tốt và 5 sản phẩm xấu. Gọi A, B, C lần lượt là biến cố sản phẩm thứ 1, thứ 2, thứ 3 là tốt. Khi đó $A+B+C$ là biến cố

- A. Có 1 sản phẩm tốt.
- B. Có nhiều nhất 1 sản phẩm tốt.
- C. Có ít nhất 1 sản phẩm tốt.**
- D. Có 3 sản phẩm tốt.

Câu 54. Kiểm tra 3 sản phẩm được chọn từ lô hàng có 7 sản phẩm tốt và 5 sản phẩm xấu. Gọi A, B, C lần lượt là biến cố sản phẩm thứ 1, thứ 2, thứ 3 là tốt. Khi đó $C + AB + ABC + ABC + ABC + ABC$ là biến cố

A. Có ít nhất 2 sản phẩm tốt trong 3 sản phẩm kiểm tra.

- B. Có ít nhất 1 sản phẩm tốt.
- C. Có không quá 2 sản phẩm tốt.
- D. Có duy nhất 2 sản phẩm tốt.

Câu 55. Có 3 thí sinh cùng thi vào trường Cao đẳng Cộng đồng Cà Mau. Gọi A, B, C lần lượt là biến cố thí sinh thứ 1, thứ 2, thứ 3 trúng tuyển. Khi đó $AB + ABC + A C C B$ là biến cố

A. Có một thí sinh trúng tuyển.

- B. Có ít nhất 2 thí sinh trúng tuyển.
- C. Có 2 thí sinh trúng tuyển.
- D. Tất cả đều sai.

Câu 56. Kiểm tra 3 sản phẩm được chọn từ lô hàng có 8 sản phẩm tốt và 6 sản phẩm xấu. Gọi A, B, C lần lượt là biến cố sản phẩm thứ 1, thứ 2, thứ 3 là tốt. Khi đó ABC là biến cố

- A. Không có sản phẩm nào tốt trong 3 sản phẩm kiểm tra.
- B. Có ít nhất 1 sản phẩm tốt.
- C. Có không quá 2 sản phẩm tốt.**
- D. Có 2 sản phẩm tốt.

Câu 57. Kiểm tra 4 sản phẩm được chọn từ lô hàng có 9 sản phẩm tốt và 6 sản phẩm xấu. Gọi A, B, C, D lần lượt là biến cố sản phẩm thứ 1, thứ 2, thứ 3, thứ tư là tốt. Khi đó $A+B+C+D$ là biến cố

- A. Không có sản phẩm nào tốt trong 4 sản phẩm kiểm tra.
- B. Có ít nhất 1 sản phẩm tốt.
- C. Có không quá 3 sản phẩm tốt.**
- D. Có không quá 2 sản phẩm tốt.

Câu 58. Quan sát kết quả thi môn xác suất thống kê của 3 sinh viên. Ký hiệu $j B$ là biến cố có j sinh viên thi đạt yêu cầu, $0, 1, 2, 3 j$. khẳng định nào sau đây sai

- A. $1 2 3$, , $B B B$ xung khắc từng đôi.
- B. $0 1 2 3$, , , $B B B B$ là hệ biến cố đầy đủ
- C. $0 2 () B B$ và $1 3 () B B$ là 2 biến cố đối lập
- D. $0 B$ và $1 2 () B B$ là 2 biến cố đối lập**

Câu 59. Quan sát kết quả thi môn xác suất thống kê của 3 sinh viên. Ký hiệu j B là biến cố có j sinh viên thi đạt yêu cầu, $0, 1, 2, 3$ j . Khẳng định nào sau đây sai

A. $1\ 2\ 3$, , B B B xung khắc từng đôi.

B. $0\ 1\ 2\ 3$, , , B B B B là hệ biến cố đầy đủ

C. $0\ 2$ () B B và $1\ B$ là 2 biến cố đối lập

D. $2\ B$ và $0\ 1\ 2$ () B B B là 2 biến cố đối lập

Câu 60. Biến ngẫu nhiên X nào là rời rạc ?

A. X là số chấm xuất hiện khi gieo một con xúc sắc.

B. Bắn 1 viên đạn vào bia có bán kính là 20cm và giả sử viên đạn trúng vào biA. X là khoảng cách từ tâm bia tới điểm bia bị trúng đạn

C. Bắn 3 viên đạn một cách độc lập vào mục tiêu, xác suất trúng bia của mỗi viên đạn đều bằng 0,8. Gọi X là số viên đạn trúng biA.

D. A và C đúng

Câu 61. Biến ngẫu nhiên X nào là liên tục?

A. X là số sinh viên thi rớt khi trong môn thi xác suất. (biết rằng mỗi kỳ thi có ít nhất 15% sinh viên thi rớt môn xác suất)

B. Gọi X là khoảng cách từ tâm bia tới điểm bia trúng đạn

C. Bắn 3 viên đạn một cách độc lập vào mục tiêu, xác suất trúng bia của mỗi viên đạn đều bằng 0,8. Gọi X là số viên đạn trúng biA. Lúc đó Y có thể nhận các giá trị 0, 1, 2 hoặc 3.

D. A và C đúng

Câu 62. Trong hộp có 10 viên bi cùng kích cỡ, được đánh số từ 1 đến 10. Lấy ngẫu nhiên trong hộp ra 1 viên bi. Xác suất để số viết trên viên bi lấy ra không vượt quá 10

A. 0

B. 0,1

C. 0,5

D. 1

Câu 63. Trong hộp có 15 viên bi cùng kích cỡ, gồm 5 trắng và 10 đen. Xác suất rút trong hộp ra viên bi đen

A. 0

B. 0,3

C. 0,6

D. 1

Câu 64. Trong hộp có 10 viên bi cùng kích cỡ, gồm 6 trắng và 4 đen. Lấy ngẫu nhiên trong hộp ra 2 viên bi. Xác suất để cả 2 viên bi đều trắng

- A. $1/5$
- B. $1/3$**
- C. $1/2$
- D. 1

Câu 65. Gieo 2 lần liên tiếp một đồng xu cân đối đồng chất. Xác suất để cả 2 lần đều xuất hiện mặt sấp

- A. $1/2$
- B. $1/4$
- C. 0
- D. 1**

Câu 66. Trong hộp I có các viên bi đánh số từ 1 đến 5, hộp II có các viên bi đánh số từ 6 đến 10. Các viên bi cùng kích cỡ. Lấy ngẫu nhiên ở mỗi hộp 1 viên bi. Xác suất để tổng các số viết trên 2 viên bi lấy ra không nhỏ hơn 7

- A. 1
- B. $1/5$
- C. $3/5$
- D. 0

Câu 67. Trong hộp I có các viên bi đánh số từ 1 đến 5, hộp II có các viên bi đánh số từ 6 đến 10. Các viên bi cùng kích cỡ. Lấy ngẫu nhiên ở mỗi hộp 1 viên bi. Xác suất để tổng các số viết trên 2 viên bi lấy ra không lớn hơn 11

- A. 1
- B. $1/5$
- C. $3/5$**
- D. 0

Câu 68. Có 2 hộp đựng bi (kích cỡ như nhau), hộp I có 3 xanh và 7 đỏ, hộp II có 5 xanh, 7 đỏ. Chọn ngẫu nhiên 1 bi ở hộp I và 1 bi ở hộp II. Xác suất để cả 2 bi đều xanh

- A. $1/8$**
- B. $1/4$
- C. $3/8$
- D. $1/5$

Câu 69. Trong hộp bi có 6 viên đỏ và 4 viên đen (cùng kích cỡ). Rút ra ngẫu nhiên 2 viên bi. Xác suất để trong 2 viên bi rút ra có ít nhất 1 viên đỏ

- A. $1/10$
- B. $2/15$

C. $1/3$

D. $13/15$

Câu 70. Một lớp học có 30 sinh viên, trong đó có 5 em giỏi, 10 em khá và 10 em trung bình. Chọn ngẫu nhiên 3 em trong lớp. Xác suất để cả 3 em được chọn đều là sinh viên yếu

A. $1/406$

B. $1/203$

C. $6/203$

D. $3/145$

Câu 71. Một hộp bi gồm 4 bi đỏ và 6 bi xanh (cùng kích cỡ) được chia thành hai phần bằng nhau. Xác suất để mỗi phần đều có cùng số bi đỏ và bi xanh

A. $6/25$

B. $10/21$

C. $1/2$

D. $24/25$

Câu 72. Một nhóm gồm 5 người ngồi trên một ghế dài. Xác suất để 2 người xác định trước luôn ngồi cạnh nhau

A. 0,1

B. 0,2

C. 0,3

D. 0,4

Câu 73. Gieo đồng thời 2 con xúc xắc cân đối đồng chất. Xác suất để được hai mặt có tổng số chấm bằng 7

A. $1/6$

B. $1/12$

C. $1/36$

D. $1/18$

Câu 74. Một tổ gồm 4 nam và 3 nữ. Chọn liên tiếp 2 người. Xác suất để có 1 nam và 1 nữ

A. $1/7$

B. $2/7$

C. $4/7$

D. $1/12$

Câu 75. Một tổ gồm 4 nam và 3 nữ. Chọn liên tiếp 2 người. Xác suất để cả hai là nữ

A. $1/7$

B. 2/7

C. 4/7

D. 1/12

Câu 76. Xác suất để một thiết bị bị trục trặc trong một ngày làm việc bằng $\alpha = 0,01$.
Xác suất để trong 4 ngày liên tiếp máy làm việc tốt

A. 0,95

B. 0,96

C. 0,98

D. 1

Câu 77. Gieo 5 lần một đồng xu cân đối đồng chất. Xác suất để có ít nhất 1 lần mặt sấp

A. 1/32

B. 5/16

C. 11/16

D. 31/32

Câu 78. Hai người cùng bắn vào một con thú. Khả năng bắn trúng của từng người là 0,8 và 0,9. Xác suất để thú bị trúng đạn

A. 0,98

B. 0,72

C. 0,28

D. 0,02

Câu 79. Tín hiệu thông tin được phát 3 lần với xác suất thu được mỗi lần là 0,4. Xác suất để nguồn thu nhận được thông tin đó

A. 0,216

B. 0,784

C. 0,064

D. 0,936

Câu 80. Trong 10 sản phẩm có 2 phế phẩm. Lấy ra ngẫu nhiên 2 sản phẩm (lấy có hoàn lại). Xác suất để cả 2 sản phẩm lấy ra đều là phế phẩm

A. 0,022

B. 0,04

C. 0,2

D. 0,622

Câu 81. Trong 10 sản phẩm có 2 phế phẩm. Lấy ra ngẫu nhiên 2 sản phẩm (lấy không hoàn lại). Xác suất để cả 2 sản phẩm lấy ra đều là phế phẩm

A. 0,022

B. 0,04

C. 0,2

D. 0,622

Câu 82. Một đề thi trắc nghiệm có 10 câu, mỗi câu có 4 cách trả lời trong đó chỉ có 1 cách trả lời đúng. Một thí sinh chọn cách trả lời một cách ngẫu nhiên. Xác suất để người này thi đạt, biết rằng để thi đạt phải trả lời đúng ít nhất 8 câu.

A. 0,2

B. 0,04

C. 0,004

D. 0,0004

Câu 83. Một hộp có 10 vé trong đó có 3 vé trúng thưởng. Biết rằng người thứ nhất đã bốc được 1 vé trúng thưởng. Xác suất để người thứ hai bốc được vé trúng thưởng (mỗi người chỉ được bốc 1 vé) là

A. $1/5$

B. $2/9$

C. $1/3$

d/ $1/2$

Câu 84. A và B là hai biến cố độc lập. Xác suất $P(\bar{A}/B)$ bằng

A. $P(A)$.

B. $P(\bar{A})$

C. $P(B)$

D. $P(\bar{B})$

Câu 85. Một xưởng có 2 máy hoạt động độc lập. Trong một ngày làm việc, xác suất để 2 máy này bị hỏng tương ứng là 0,1; 0,05. Xác suất để trong một ngày làm việc xưởng có máy hỏng

A. 0,14

B. 0,1

C. 0,05

D. 0,145

Câu 86. Xác suất để 1 con gà đẻ là 0,6. Trong chuồng có 6 con, xác suất để trong một ngày có ít nhất 1 con gà đẻ

A. 0,9945

B. 0,9942

C. 0,9936

D. 0,9959

Câu 87. Một hộp có 9 bi trong đó có 3 bi đỏ, được chia thành 3 phần bằng nhau. Xác suất để mỗi phần đều có bi đỏ

A. 1

B. 15/28

C. 9/28

D. 3/5

Câu 88. Xác suất để một sinh viên thi hết môn đạt lần 1 là 0,6 và lần 2 là 0,8 (mỗi sinh viên được phép thi tối đa 2 lần, các lần thi độc lập với nhau). Xác suất để sinh viên đó thi đạt môn học

A. 0,84

B. 0,90

C. 0,92

D. 0,98

Câu 89. Một lớp học có 4 bóng đèn, mỗi bóng có xác suất bị cháy là 0,25. Lớp học đủ ánh sáng nếu có ít nhất 3 bóng đèn sáng. Xác suất để lớp học không đủ ánh sáng

A. 0,25

B. 0,2617

C. 0,7383

D. 0,75

Câu 90. Gieo 6 lần một đồng xu cân đối đồng chất. Xác suất để có đúng 4 lần mặt ngửa

A. 15/64

B. 2/3

C. 7/64

D. 15/32

Câu 91. Cho ba biến cố độc lập A, B, C với $P(A)=1/2$, $P(B)=2/3$, $P(C)=1/4$. Xác suất để ít nhất một biến cố xảy ra

A. 1/12

B. 1/8

C. 7/8

D. 11/12

Câu 92. Ba người cùng làm bài thi. Xác suất làm được bài của sinh viên A là 0,8; của sinh viên B là 0,7; của sinh viên C là 0,6. Xác suất để có 2 sinh viên làm được bài

A. 0,452

B. 0,224

C. 0,144

D. 0,084

Câu 93. Chia ngẫu nhiên 9 hộp sữa (trong đó có 3 hộp kém phẩm chất) thành 3 phần bằng nhau. Xác suất để trong mỗi phần đều có 1 hộp sữa kém chất lượng

A. 1

B. 9/28

C. 15/28

D. 3/5

Câu 94. Có 12 sinh viên trong đó có 3 nữ, được chia thành 3 nhóm đều nhau. Xác suất để mỗi nhóm có 1 sinh viên nữ

A. 0,1309

B. 0,1667

C. 0,2909

D. 0,1455

Câu 95. Một lô hàng có 5 sản phẩm tốt và 4 phế phẩm. Lấy ngẫu nhiên từ lô hàng 3 sản phẩm. Xác suất để lấy được 2 sản phẩm tốt

A. 10/21

B. 3/7

C. 37/42

D. 17/42

Câu 96. Một lô sản phẩm gồm 8 loại I và 2 loại II. Từ lô đó lấy liên tiếp 3 lần, mỗi lần 1 sản phẩm, sản phẩm lấy ra có hoàn lại. X là số sản phẩm loại I lấy được. Xác suất $P[X=0]$

A. 0

B. 0,067

C. 0,096

D. 0,024

Câu 97. Lấy ngẫu nhiên 1 lá bài từ bộ bài 52 lá. Xác suất lấy được lá Ách hoặc lá Cơ

A. 4/13

B. 1/52

C. 17/52

D. 2/52

Câu 98. Một chuồng gà có 15 con gà mái và 10 con gà trống. Bắt ngẫu nhiên 6 con. Xác suất để bắt được số gà trống bằng số gà mái

A. 0

B. 1

C. 0,216

D. 0,3083

Câu 99. Ngân hàng đề thi có 10 đề khó và 20 đề trung bình. Bốc ra 4 đề cho sinh viên thi học kì. Xác suất để được ít nhất 1 đề trung bình

A. 0,0876

B. 0,9923

C. 8/81

D. 80/81

Câu 100. Trong một kỳ thi, mỗi sinh viên phải thi 2 môn. Một sinh viên A ước lượng rằng: xác suất đạt môn thứ nhất là 0,8. Nếu đạt môn thứ nhất thì xác suất đạt môn thứ hai là 0,6. Thì xác suất để sinh viên A đạt cả 2 môn là :

A. 0,12

B. 0,26

C. 0,24

D. 0,48

Câu 101. Trong một kỳ thi, mỗi sinh viên phải thi 2 môn. Một sinh viên A ước lượng rằng: xác suất đạt môn thứ nhất là 0,8. Nếu đạt môn thứ nhất thì xác suất đạt môn thứ hai là 0,6; nếu không đạt môn thứ nhất thì xác suất đạt môn thứ hai là 0,3. Thì xác suất để sinh viên A đạt môn thứ hai là :

A. 0,12

B. 0,24

C. 0,54

D. 0,72

Câu 102. Trong một kỳ thi, mỗi sinh viên phải thi 2 môn. Một sinh viên A ước lượng rằng: xác suất đạt môn thứ nhất là 0,8. Nếu đạt môn thứ nhất thì xác suất đạt môn thứ hai là 0,6; nếu không đạt môn thứ nhất thì xác suất đạt môn thứ hai là 0,3. Thì xác suất để sinh viên A đạt ít nhất một môn là :

A. 0,86

B. 0,76

C. 0,48

D. 0,52

Câu 103. Trong một kỳ thi, mỗi sinh viên phải thi 2 môn. Một sinh viên A ước lượng rằng: xác suất đạt môn thứ nhất là 0,8. Nếu đạt môn thứ nhất thì xác suất đạt môn thứ hai là 0,6; nếu không đạt môn thứ nhất thì xác suất đạt môn thứ hai là 0,3. Thì xác suất để sinh viên A không đạt cả hai môn.

A. 0,86

B. 0,14

C. 0,32

D. 0,45

Câu 104. Ba sinh viên cùng làm bài thi. Xác suất làm được bài của sinh viên A là 0,8; của sinh viên B là 0,7; của sinh viên C là 0,6. Thì xác suất để có đúng 2 sinh viên làm được bài là :

A. 0,986

B. 0,914

C. 0,976

D. 0,452

Câu 105. Có 3 hộp, mỗi hộp đựng 5 viên bi, trong đó hộp thứ nhất có 1 bi trắng; hộp thứ hai có 2 bi trắng; hộp thứ ba có 3 bi trắng. Chọn ngẫu nhiên một hộp rồi từ hộp đó lấy ngẫu nhiên ra 3 bi (lấy không hoàn lại). Tìm xác suất để lấy được 3 bi trắng.

A. $1/6$

B. $1/3$

C. $1/30$

D. $1/10$

Câu 106. Trong một vùng dân cư tỷ lệ nữ là 55%, có một nạn dịch bệnh truyền nhiễm với tỷ lệ mắc dịch của nam là 6%, của nữ là 2%. Thì tỷ lệ mắc dịch chung của dân cư vùng đó là :

A. 0,028

B. 0,038

C. 0,048

D. 0,58

Câu 107. Ở một vùng dân cư, cứ 100 người có 30 người hút thuốc lá. Biết rằng tỷ lệ bị viêm họng trong số người hút thuốc lá là 60%, còn số người không hút thuốc lá là 30%. Khám ngẫu nhiên 1 người thì thấy anh ta bị viêm họng. Thì xác suất Người đó hút thuốc lá là:

A. 0,4615

B. 0,4617

C. 0,4618

D. 0,4619

Câu 108. Có 3 hộp, mỗi hộp đựng 5 viên bi, trong đó hộp thứ nhất có 1 bi trắng; hộp thứ hai có 2 bi trắng; hộp thứ ba có 3 bi trắng. Lấy ngẫu nhiên từ mỗi hộp ra 1 viên bi. Thì xác suất để lấy được 3 bi trắng là :

A. 0,048

B. 0,047

C. 0,046

D. 0,045

Câu 109. Có 3 hộp, mỗi hộp đựng 5 viên bi, trong đó hộp thứ nhất có 1 bi trắng; hộp thứ hai có 2 bi trắng; hộp thứ ba có 3 bi trắng. Chọn ngẫu nhiên một hộp rồi từ hộp đó lấy ngẫu nhiên ra 3 bi (lấy không hoàn lại). Tìm xác suất để lấy được 3 bi trắng.

A. $\frac{1}{6}$

B. $\frac{1}{3}$

C. $\frac{1}{30}$

D. $\frac{1}{10}$

Câu 110. Ba xạ thủ cùng bắn 1 con thú (mỗi người bắn 1 viên đạn). Xác suất bắn trúng của từng người tương ứng là 0,6; 0,7; 0,8. Biết rằng nếu trúng 1 phát đạn thì xác suất để con thú bị tiêu diệt là 0,5; trúng 2 phát đạn thì xác suất để con thú bị tiêu diệt là 0,8; còn nếu trúng 3 phát đạn thì chắc chắn con thú bị tiêu diệt. Tính xác suất để con thú bị tiêu diệt.

A. 0,311

B. 0,336

C. 0,421

D. 0,526