

HAI QUY TẮC ĐẾM

- Câu 1.** Cho 6 chữ số 2,3,4,5,6,7. Hỏi có bao nhiêu số gồm 3 chữ số được lập thành từ 6 chữ số đó?
A. 36 B. 18 C. 256 **D. 216**
- Câu 2.** Cho 6 chữ số 4,5,6,7,8,9. Hỏi có bao nhiêu số gồm 3 chữ số khác nhau được lập thành từ 6 chữ số đó?
A. 120 B. 180 C. 256 D. 216
- Câu 3.** Số các số tự nhiên có 2 chữ số mà 2 chữ số đó là số chẵn là
A. 15 B. 16 C. 18 **D. 20**
- Câu 4.** Bạn muốn mua một cây bút mực và cây bút chì. Các cây bút mực có 8 màu mực khác nhau, và các cây bút chì cũng có 4 màu khác nhau. Như thế bạn có số cách lựa chọn là.
A. 64 B. 16 **C. 32** D. 20
- Câu 5.** Số các số gồm 5 chữ số khác nhau chia hết cho 10 là
A. 3260 **B. 3024** C. 5436 D. 12070
- Câu 6.** Có bao nhiêu số tự nhiên lẻ gồm 4 chữ số khác nhau (số hàng nghìn khác 0). Đáp số của bài toán này là
A. 2240 B. 3280 C. 2650 D. Một kết quả khác
- Câu 7.** Cho các số 0,1,2,3,4,5. Từ các chữ số đã cho ta lập được bao nhiêu số chia hết cho 5, biết rằng số này có 3 chữ số và 3 chữ số đó khác nhau từng đôi một?
A. 40 B. 38 **C. 36** D. Một kết quả khác
- Câu 8.** Cho các số 1, 5, 6, 7 có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên có 4 chữ số với các chữ số khác nhau:
A. 12 **B. 24** C. 64 D. 256
- Câu 9.** Có bao nhiêu số tự nhiên có hai chữ số mà các chữ số hàng chục lớn hơn chữ số hàng đơn vị?
A. 40 **B. 45** C. 50 D. 55
- Câu 10.** Có bao nhiêu số tự nhiên nhỏ hơn 100 chia hết cho 3 và 2:

HOC360.NET - TÀI LIỆU HỌC TẬP MIỄN PHÍ

A. 12 B. 16 C. 17 D. 20

Câu 11. Có bao nhiêu số tự nhiên có 3 chữ số:

A. 900 B. 901 C. 899 D. 999

Câu 12. Có bao nhiêu số tự nhiên có 3 chữ số lập từ các số 0, 2, 4, 6, 8 với điều các chữ số đó không lặp lại:

A. 60 B. 40 C. 48 D. 10

Câu 13. Có 10 cặp vợ chồng đi dự tiệc. Tổng số cách chọn một người đàn ông và một người đàn bà trong bữa tiệc phát biểu ý kiến sao cho hai người đó không là vợ chồng:

A. 100 B. 91 C. 10 D. 90

Câu 14. Một người vào cửa hàng ăn, người đó chọn thực đơn gồm 1 món ăn trong 5 món, 1 loại quả tráng miệng trong 5 loại quả tráng miệng và một nước uống trong 3 loại nước uống. Có bao nhiêu cách chọn thực đơn:

A. 25 B. 75 C. 100 D. 15

Câu 15. Từ các chữ số 2, 3, 4, 5 có thể lập được bao nhiêu số gồm 4 chữ số?

A. 256 B. 120 C. 24 D. 16

Câu 16. Cho 6 chữ số 2, 3, 4, 5, 6, 7. Có bao nhiêu số tự nhiên chẵn có 3 chữ số lập từ 6 chữ số đó:

A. 36 B. 18 C. 256 D. 108

Câu 17. Cho 6 chữ số 4, 5, 6, 7, 8, 9. Có bao nhiêu số tự nhiên chẵn có 3 chữ số khác nhau lập thành từ 6 chữ số đó:

A. 60 B. 180 C. 256 D. 216

Câu 18. Bạn 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. Hỏi có bao nhiêu cách chọn

A. 64 B. 16 C. 32 D. 20

Câu 19. Số các số tự nhiên gồm 5 chữ số chia hết cho 100:

A. 4536 B. 9000 C. 90000 D. 15120

Câu 20. Cho các chữ số 0, 1, 2, 3, 4, 5. Từ các chữ số đã cho, lập được bao nhiêu số chẵn có 4 chữ số khác nhau:

A. 160 B. 156 C. 752 D. 240

HOC360.NET - TÀI LIỆU HỌC TẬP MIỄN PHÍ

- Câu 21.** Có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên gồm 5 chữ số khác nhau lấy từ các số 0, 1, 2, 3, 4, 5:
A. 60 B. 80 C. 240 **D. 600**
- Câu 22.** Cho hai tập hợp $A = \{a, b, c, d\}$; $B = \{c, d, e\}$. Chọn khẳng định **Sai** trong các khẳng định sau:
A. $N(A) = 4$ B. $N(B) = 3$ **C. $N(A \cup B) = 7$** D. $N(A \cap B) = 2$
- Câu 23.** Có bao nhiêu số tự nhiên gồm 4 chữ số khác nhau:
A. 4536 B. 4^9 C. 2156 D. 4530
- Câu 24.** Trong một tuần bạn A dự định mỗi ngày đi thăm một người bạn trong 12 người bạn của mình. Hỏi bạn A có thể lập được bao nhiêu kế hoạch đi thăm bạn của mình (Có thể thăm một bạn nhiều lần).
A. 7! **B. 35831808** C. 12! D. 3991680
- Câu 25.** Trong một tuần bạn A dự định mỗi ngày đi thăm một người bạn trong 12 người bạn của mình. Hỏi bạn A có thể lập được bao nhiêu kế hoạch đi thăm bạn của mình (thăm một bạn không quá một lần)
A. 3991680 B. 12! C. 35831808 D. 7!
- Câu 26.** Cho các số 1, 2, 5, 7, 9 có bao nhiêu cách chọn ra một số gồm 3 chữ số khác nhau từ 5 chữ số đã cho:
A. 120 B. 256 **C. 60** D. 36
- Câu 27.** Cho các số 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. Số các số tự nhiên gồm 5 chữ số lấy từ 7 chữ số trên sao cho chữ số đầu tiên bằng 3 là:
A. 7^5 B. 7! C. 240 **D. 2401**
- Câu 28.** Có bao nhiêu cách sắp xếp 3 nữ sinh, 3 nam sinh thành một hàng dọc sao cho các bạn nam và nữ ngồi xen kẽ:
A. 6 **B. 72** C. 720 D. 144
- Câu 29.** Từ thành phố A đến thành phố B có 3 con đường, từ thành phố A đến thành phố C có 2 con đường, từ thành phố B đến thành phố D có 2 con đường, từ thành phố C đến thành phố D có 3 con đường. không có con đường nào nối từ thành phố C đến thành phố B. Hỏi có bao nhiêu con đường đi từ thành phố A đến thành phố D:

A. 6 **B.** 12 C. 18 D. 36

Câu 30. Từ các số 1, 3, 5 có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên có các chữ số khác nhau:

A. 6 B. 8 C. 12 **D.** 15

Câu 31. Có bao nhiêu số có 2 chữ số, mà tất cả các chữ số đều lẻ:

A. 25 B. 20 C. 30 D. 10

Câu 32. Số điện thoại ở Huyện Củ Chi có 7 chữ số và bắt đầu bởi 3 chữ số đầu tiên là 790. Hỏi ở Huyện Củ Chi có tối đa bao nhiêu máy điện thoại:

A. 1000 B. 100000 **C.** 10000 D. 1000000

Câu 33. Có bao nhiêu số tự nhiên gồm 5 chữ số lớn hơn 4 và đôi một khác nhau:

A. 240 **B.** 120 C. 360 D. 24

Câu 34. Từ các số 1, 2, 3 có thể lập được bao nhiêu số khác nhau và mỗi số có các chữ số khác nhau:

A. 15 B. 20 C. 72 D. 36

HOÁN VỊ - CHÍNH HỢP - TỔ HỢP

Câu 35. Một liên đoàn bóng rổ có 10 đội, mỗi đội đấu với mỗi đội khác hai lần, một lần ở sân nhà và một lần ở sân khách. Số trận đấu được sắp xếp là:

A. 45 **B.** 90 C. 100 D. 180

Câu 36. Giả sử ta dùng 5 màu để tô cho 3 nước khác nhau trên bản đồ và không có màu nào được dùng hai lần. Số các cách để chọn những màu cần dùng là:

A. $\frac{5!}{2!}$ B. 8 **C.** $\frac{5!}{3!2!}$ D. 5^3

Câu 37. Số tam giác xác định bởi các đỉnh của một đa giác đều 10 cạnh là:

A. 35 **B.** 120 C. 240 D. 720

Câu 38. Nếu tất cả các đường chéo của đa giác đều 12 cạnh được vẽ thì số đường chéo là:

A. 121 B. 66 C. 132 **D.** 54

Câu 39. Nếu một đa giác đều có 44 đường chéo, thì số cạnh của đa giác là:

A. 11 B. 10 C. 9 D. 8

HOC360.NET - TÀI LIỆU HỌC TẬP MIỄN PHÍ

- Câu 40.** Sau bữa tiệc, mỗi người bắt tay một lần với mỗi người khác trong phòng. Có tất cả 66 lần bắt tay. Hỏi trong phòng có bao nhiêu người:
A. 11 **B.** 12 C. 33 D. 67.
- Câu 41.** Số tập hợp con có 3 phần tử của một tập hợp có 7 phần tử là:
A. C_7^3 B. A_7^3 C. $\frac{7!}{3!}$ D. 7
- Câu 42.** Tên 15 học sinh được ghi vào 15 tờ giấy để vào trong hộp. Chọn tên 4 học sinh để cho đi du lịch. Hỏi có bao nhiêu cách chọn các học sinh:
A. 4! B. 15! **C.** 1365 D. 32760
- Câu 43.** Một hội đồng gồm 2 giáo viên và 3 học sinh được chọn từ một nhóm 5 giáo viên và 6 học sinh. Hỏi có bao nhiêu cách chọn?
A. 200 B. 150 C. 160 D. 180
- Câu 44.** Một tổ gồm 12 học sinh trong đó có bạn An. Hỏi có bao nhiêu cách chọn 4 em đi trực trong đó phải có An:
A. 990 B. 495 C. 220 **D.** 165
- Câu 45.** Từ một nhóm 5 người, chọn ra các nhóm ít nhất 2 người. Hỏi có bao nhiêu cách chọn:
A. 25 **B.** 26 C. 31 D. 32
- Câu 46.** Một đa giác đều có số đường chéo gấp đôi số cạnh. Hỏi đa giác đó có bao nhiêu cạnh?
A. 5 B. 6 **C.** 7 D. 8
- Câu 47.** Một tổ gồm 7 nam và 6 nữ. Hỏi có bao nhiêu cách chọn 4 em đi trực sao cho có ít nhất 2 nữ?
A. $(C_7^2 + C_6^5) + (C_7^1 + C_6^3) + C_6^4$ **B.** $(C_7^2 \cdot C_6^2) + (C_7^1 \cdot C_6^3) + C_6^4$
C. $C_{11}^2 \cdot C_{12}^2$ D. Đáp số khác
- Câu 48.** Số cách chia 10 học sinh thành 3 nhóm lần lượt gồm 2, 3, 5 học sinh là:
A. $C_{10}^2 + C_{10}^3 + C_{10}^5$ **B.** $C_{10}^2 \cdot C_8^3 \cdot C_5^5$ C. $C_{10}^2 + C_8^3 + C_5^5$ D. $C_{10}^5 + C_5^3 + C_2^2$
- Câu 49.** Trong các câu sau câu nào *sai*?
A. $C_{14}^3 = C_{14}^{11}$ B. $C_{10}^3 + C_{10}^4 = C_{11}^4$
C. $C_4^0 + C_4^1 + C_4^2 + C_4^3 + C_4^4 = 16$ **D.** $C_{10}^4 + C_{11}^4 = C_{11}^5$