**Câu 1.** Một bó hoa có  hoa hồng trắng,  hoa hồng đỏ và  hoa hồng vàng. Hỏi có mấy cách chọn lấy ba bông hoa có đủ cả ba màu.

**A.** 240. **B.** 210. **C.** 18. **D.** 120.

**Câu 2.** Trong một lớp học có 27 học sinh nữ và 13 học sinh nam. Hỏi có bao nhiêu cách chọn ra 4 học sinh?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 3.** An muốn qua nhà Bình để cùng Bình đến chơi nhà Cường. Từ nhà An đến nhà Bình có 4 con đường đi, từ nhà Bình đến nhà Cường có 6 con đường đi. Hỏi An có bao nhiêu cách chọn đường đi đến nhà Cường?

**A.** 24 cách. **B.** 10 cách. **C.** 6 cách. **D.** 4 cách.

**Câu 4.** Công thức tính số tổ hợp chập  của  phần tử là:

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 5.** Có  cây bút đỏ,  cây bút xanh trong một hộp bút. Hỏi có bao nhiêu cách lấy ra một cây bút từ hộp bút?

**A.** 3 **B.** 4 **C.** 7 **D.** 12

**Câu 6.** Một tổ có  học sinh. Hỏi có bao nhiêu cách chọn ra  học sinh từ tổ đó để giữ hai chức vụ tổ trưởng và tổ phó.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 7.** Có bao nhiêu cách xếp  bạn vào  ghế xếp thành một hàng dọc.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 8.** Một tổ gồm 7 nam và 6 nữ. Hỏi có bao nhiêu cách chọn 4 em đi trực sao cho có đúng 3 nam và 1 nữ.

**A.** 204. **B.** 1260. **C.** 315. **D.** 210.

**Câu 9.** Cho tứ giác , số vectơ khác vectơ-không có điểm đầu và điểm cuối là các đỉnh của tứ giác là:

**A.** 12. **B.** 6. **C.** 4. **D.** 10.

**Câu 10.** Cho tập . Từ tập  có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên có bốn chữ số khác nhau?

**A.** 15. **B.** 360. **C.** 24. **D.** 720.

**Câu 11.** Có bao nhiêu số chẵn có hai chữ số?

**A.** 14. **B.** 45. **C.** 15. **D.** 50.

**Câu 12.** Số cách chọn ra 3 học sinh trong 10 học sinh bất kì là

**A.** 120. **B.** 6. **C.** 30. **D.** 720.

**Câu 13.** Từ các số thuộc tập  có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên có bốn chữ số khác nhau và chia hết cho 5?

**A.** 360. **B.** 120. **C.** 480. **D.** 347.

**Câu 14.** Một lớp học có 35 học sinh, trong đó có 17 học sinh nam và 18 học sinh nữ. Hỏi có bao nhiêu cách chọn ra hai học sinh gồm một học sinh nam và một học sinh nữ?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 15.** Từ các số , lập được bao nhiêu số tự nhiên có 4 chữ số phân biệt trong đó có 2 chữ số lẻ và 2 chữ số chã̃n?

**A.** . **B.** 432. **C.** 699. **D.** 870.

**Câu 16.** Hệ số của  trong khai triên  là:

**A.** 18. **B.** 24. **C.** 28. **D.** 32.

**Câu 17.** Khai triển nhị thức  thành tồng các đơn thức:

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 18.** Bạn Bình muốn chọn một bó hoa hồng tặng cho mẹ nhân ngày 8/3. Ở cửa hàng có 5 bó hoa hồng đỏ, 7 bó hoa hồng vàng và 10 bó hoa hồng cam. Hỏi bạn Bình có bao nhiêu cách chọn một bố hoa tặng mẹ?

**A.** 20 **B.** 350 **C.**  15 **D.** 22

**Câu 19.** Hệ số của  trong  là

**A.** . **B.** 1620. **C.** 3840. **D.** .

**Câu 20.** Khai triển của  là:

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 21.** Hệ số của  trong khai triển biểu thức  là:

**A.** . **B.** . **C.** 72. **D.** .

**Câu 22.** Khai triển nhị thức Newton của  là

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 23.** Khai triển của  là:

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 24.** Bạn Chi có 5 chiếc túi xách, 7 chiếc áo khác kiểu, 4 chiếc quần khác màu. Hỏi bạn Chi có bao nhiêu cách chọn một bộ trang phục gồm túi xách, áo, quần để đi du lịch?

**A.** 40. **B.** 16. **C.** 28. **D.** 140.

**Câu 25.** Nhà trường tổ chức ngày lễ trồng cây nên GVCN cử 1 học sinh đi chọn cây giống. Tại vườn có 10 cây sấu, 8 cây bằng lăng. Hỏi học sinh đó có bao nhiêu cách để chọn được 2 cây sấu và 2 cây bằng lăng?

**A.** . **B.** . **C**.  **D.** .

**Câu 26.** Trong khai triển nhị thức Niu-tơn của  . Có tất cả 8 số hạng. Vậy n bằng

1. 1 **B.** 3 **C.** 5 **D.**.7

**Câu 27.** Trong khai triển nhị thức  số hạng đầu là:

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 28.** Thầy giáo chủ nhiệm có  quyển sách khác nhau và  quyển vở khác nhau. Thầy chọn ra một quyển sách hoặc một quyển vở để tặng cho học sinh giỏi. Hỏi có bao nhiêu cách chọn khác nhau?

**A.**  **B. ** **C.**  **D.** .

**Câu 29.** Bạn Công muốn mua một chiếc áo mới và một chiếc quần mới để đi dự sinh nhật bạn mình. Ở cửa hàng có  chiếc áo khác nhau, quần có  chiếc khác nhau. Hỏi có bao nhiêu cách chọn một bộ quần và áo?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 30.**  Có bao nhiêu cách xếp 5 bạn  vào 1 chiếc ghế dài sao cho bạn  ngồi chính giữa?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 31.** Khi sử dụng máy tính bỏ túi với chữ số thập phân ta được: . Giá trị gần đúng của chính xác đến hàng phần trăm là

**A. **. **B. **. **C. **. **D. **.

**Câu 32.** Trung bình cộng điểm toán nhóm 1 là:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 9 | 8 | 7 | 6 | 5 |

**A.** 7. **B.** 8. **C.** 6,5. **D.** 6.

**Câu 33**. Chiều cao của một nhóm học sinh:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1,52 | 1,55 | 1,56 | 1.60 | 1.62 | 1.65 | 1.68 | 1.70 | 1.75 |

Trung vị của mẫu số liệu trên là:

**A.** 1,62. **B.** 1,60. **C.** 1,65. **D.** 1,64.

**Câu 34.** Số lượng bán các size áo sơ mi nam:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| SL/SZ | 39 | 40 | 41 | 42 |
|  | 50 | 120 | 150 | 60 |

Hãy chỉ ra Mốt của mẫu só liệu trên:

1. 150. **B.** 41. **C.** 120. **D.** 40.

**Câu 35.** Khi sử dụng máy tính bỏ túi với chữ số thập phân ta được . Giá trị gần đúng của đến hàng phần nghìn là

**A.**  **B.**  

**C.**  **D.** 