HƯỚNG DẪN GIẢI ĐỀ SỐ 01

Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com

https://www.vnteach.com

**Câu 1:** Từ các chữ số  có thể lập được bao nhiêu số gồm  chữ số

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

***Lời giải***

**Chọn A.**

Gọi số tự nhiên có  chữ số cần tìm là: , khi đó:

 có  cách chọn

 có  cách chọn

 có  cách chọn

 có  cách chọn

Vậy có:  số

Nên chọn .

**Câu 2:** Có bao nhiêu số tự nhiên có  chữ số:

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

***Lời giải***

**Chọn A.**

**Cách 1:** Số có  chữ số là từ  đến  nên có số.

**Cách 2:**

Gọi số tự nhiên có  chữ số cần tìm là: , khi đó:

 có  cách chọn

 có  cách chọn

 có  cách chọn

Vậy có:  số

Nên chọn .

**Câu 3:** Có bao nhiêu số tự nhiên có  chữ số lập từ các số  với điều các chữ số đó không lặp lại:

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

***Lời giải***

**Chọn C.**

Gọi số tự nhiên có  chữ số cần tìm là: , khi đó:

 có  cách chọn

 có  cách chọn

 có  cách chọn

Vậy có:  số

Nên chọn .

**Câu 4:** Từ các số  có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên có  chữ số:

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

***Lời giải***

**Chọn D.**

Gọi số tự nhiên cần tìm có dạng .

Khi đó: có 3 cách chọn, có 3 cách chọn, có 3 cách chọn.

Nên có tất cả số

**Câu 5:** Có bao nhiêu số có  chữ số, mà tất cả các chữ số đều lẻ:

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

***Lời giải***

**Chọn A.**

Gọi số tự nhiên cần tìm có dạng .

Khi đó: có 5 cách chọn, có 5 cách chọn.

Nên có tất cảsố.

**Câu 6:** Từ các số  lập được bao nhiêu số tự nhiên gồm 4 chữ số khác nhau và là số chia hết cho 5

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

***Lời giải***

**Chọn B.**

Vì  chia hết cho 5 nên  chỉ có thể là 5  có 1 cách chọn d.

Có 6 cách chọn a, 5 cách chọn b và 4 cách chọn c.

Vậy có  số thỏa yêu cầu bài toán.

**Câu 7:** Từ thành phố A có 10 con đường đi đến thành phố B, từ thành phố A có 9 con đường đi đến thành phố C, từ B đến D có 6 con đường, từ C đến D có 11 con đường và không có con đường nào nối B với **.** Hỏi có bao nhiêu cách đi từ A đến .

**A.** 156 **B.** 159 **C.** 162 **D.** 176

***Lời giải***

**Chọn B.**

Để đi từ A đến D ta có các cách đi sau

: Có 

: Có 

Vậy có tất cả  cách đi từ A đến D

**Câu 8:** Một người vào cửa hàng ăn, người đó chọn thực đơn gồm  món ăn trong  món,  loại quả tráng miệng trong  loại quả tráng miệng và một nước uống trong  loại nước uống. Có bao nhiêu cách chọn thực đơn:

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

***Lời giải***

**Chọn B.**

Chọn  món ăn trong  món có  cách

Chọn  loại quả tráng miệng trong  loại quả tráng miệng có  cách

Chọn  nước uống trong  loại nước uống có  cách

Số cách cách chọn thực đơn:  cách

Nên chọn .

**Câu 9:** Có bao nhiêu số tự nhiên có  chữ số được lập từ sáu chữ số , , , , , ?

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Gọi số tự nhiên có ba chữ số là .

Có  cách chọn .

Có  cách chọn .

Có  cách chọn .

Theo quy tắc nhân có  .

**Câu 10:** Tính số chỉnh hợp chập  của  phần tử?

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **C**

Ta có: **.**

**Câu 11:**  Cho tập hợp  có  phần tử, số tập con có hai phần tử của  là

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

**Lời giải**

**Chọn C**

Số tập con có hai phần tử của  là **.**

**Câu 12:** Có bao nhiêu cách chọn  cầu thủ từ  trong một đội bóng để thực hiện đá  quả luân lưu , theo thứ tự quả thứ nhất đến quả thứ năm.

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

**Lời giải**

**Chọn** **A**

Số cách chọn  cầu thủ từ  trong một đội bóng để thực hiện đá  quả luân lưu , theo thứ tự quả thứ nhất đến quả thứ năm là số chỉnh hợp chập  của  phần tử nên số cách chọn là .

**Câu 13:** Cho tập  có  phần tử (, ),  là số nguyên thỏa mãn . Số các chỉnh hợp chập  của  phần tử trên là

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

**Lời giải**

**Chọn** **B**

Số các chỉnh hợp chập  của  phần tử là ****.

**Câu 14:** Số cách chọn  học sinh trong một lớp có  học sinh nam và  học sinh nữ là

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **D**

Chọn  học sinh trong lớp có  học sinh là số tập con có  phần tử chọn trong  phần tử nên số cách chọn là .

**Câu 15: Cần chọn**  **người đi công tác từ một tổ có**  **người, khi đó số cách chọn là**

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

**Lời giải**

**Chọn** **D**

Số cách chọn  người bất kì trong  là: .

**Câu 16:** Số véc-tơ khác  có điểm đầu, điểm cuối là hai trong  đỉnh của lục giác  là:

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

**Lời giải**

**Chọn C**

Số véc-tơ khác  có điểm đầu, điểm cuối là hai trong  đỉnh của lục giác  là:.

**Câu 17:** Trong khai triển  có tất cả  số hạng. Vậy  bằng

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

**Lời** **giải.**

**Chọn A**

Ta có .

**Câu 18:**  Trong khai triển , hệ số của số hạng thứ ba bằng:

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

**Lời giải**

**Chọn A**

Ta có 



Vậy hệ số của số hạng thứ ba là: 

**Câu 19:**  Khai triển nhị thức ta được kết quả là:

**A. **.

**B. **.

**C. **.

**D. **.

**Lời giải**

**Chọn A**

Khai triển nhị thức:





**Câu 20:**  Trong khai triển nhị thức , . Có tất cả  số hạng. Vậy  bằng:

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

**Lời** **giải**

**Chọn C**

Trong khai triển ,  có tất cả  số hạng.

Do đó .