

Câu 16. Chọn đáp án B

Số tự nhiên có 3 chữ số là \overline{abc} với a, b, c là các số tự nhiên có 1 chữ số, trong đó $a \neq 0$.
Có 10 cách chọn c , 10 cách chọn b và 9 cách chọn a . Vậy có tất cả: $10 \cdot 10 \cdot 9 = 900$ số.

Câu 17. Chọn đáp án A

Số cách chọn đủ 2 bút theo màu: $8 \cdot 8 = 64$ cách.

Câu 18. Chọn đáp án D

Số tự nhiên x có dạng \overline{abc} với $a, b, c \in A$.

Vì $400 < x < 600$ nên $a = 5$, còn b, c chỉ cần thuộc A .

Số số tự nhiên thỏa mãn là: $1 \cdot 4 \cdot 4 = 16$.

Câu 19. Chọn đáp án C

Số tự nhiên thỏa mãn có dạng \overline{abcd} với $a, b, c, d \in A$ và đôi một khác nhau.

TH1: $d = 0 \Rightarrow$ số số $\overline{abc0}$ thỏa mãn là $5 \cdot 4 \cdot 3 = 60$ số.

TH2: $d \neq 0 \Rightarrow d$ có 2 cách chọn là 2, 4; số số \overline{abc} thỏa mãn tiếp theo là $A_5^3 - A_4^2 = 48$, trường hợp này có $48 \cdot 2 = 96$ số. Vậy có tất cả: $96 + 60 = 156$ số.

Câu 20. Chọn đáp án D

Số tự nhiên x có dạng \overline{abc} với $a, b, c \in A$ và đôi một phân biệt.

Vì số tạo ra chia hết cho 5 nên $c \in \{0; 5\}$.

+) Với $c = 0, b$ có 5 cách chọn, a có 4 cách chọn $\Rightarrow 5 \cdot 4 = 20$ số.

+) Với $c = 5$, số số \overline{ab} thỏa mãn tiếp theo là: $A_5^2 - A_4^1 = 16$.

Vậy có tất cả: $20 + 16 = 36$ số.

Câu 21. Chọn đáp án A

Xếp 5 phần tử của A vào 5 ô trống liền nhau, mỗi ô trống chỉ chứa 1 phần tử, không ô trống nào chứa cùng phần tử, số cách xếp ban đầu này là: $A_6^5 = 720$. Tương tự như vậy, nhưng mặc định ô trống đầu tiên là chứa phần tử 0, số cách xếp tương ứng là: $A_5^4 = 120$, kết quả cần tìm: $720 - 120 = 600$.

Câu 22. Chọn đáp án A

Yêu cầu bài toán tương đương với tạo 3 ô trống, mỗi ô trống chứa một trong 6 chữ số của đề bài, hai ô trống không chứa cùng một số. Như vậy, số số tạo thành cần tìm cũng là số cách sắp xếp vào ô trống theo yêu cầu trên: $A_6^3 = 120$.

Câu 23. Chọn đáp án C

Số tự nhiên thỏa mãn có dạng \overline{ab} . Vì cần số chẵn nên $b \in \{0; 2; 4\}$

+) Với $b = 0 \Rightarrow a \in \{1; 2; 3; 4; 5\} \Rightarrow 5$ số.

+) Với $b \neq 0 \Rightarrow b$ có 2 cách chọn là 2, 4; a có 4 cách chọn $\Rightarrow 2.4 = 8$ số.

Vậy có tất cả: $8 + 5 = 13$ số.

Câu 24. Chọn đáp án D

Số tự nhiên thỏa mãn có dạng \overline{ab} với a, b là số tự nhiên chẵn có 1 chữ số và $a \neq 0$

Để thấy b có 5 cách chọn là 0, 2, 4, 6, 8 và a có 4 cách chọn là 2, 4, 6, 8

Vậy có tất cả $5.4 = 20$ số.

Câu 25. Chọn đáp án D

Số tự nhiên thỏa mãn có dạng $\overline{abcd0}$ với a, b, c, d là các số tự nhiên có 1 chữ số khác 0 và đôi một phân biệt. Theo đó, d có 9 cách chọn, c có 8 cách chọn, b có 7 cách chọn, a có 6 cách chọn.

Vậy có tất cả: $9.8.7.6 = 3024$ số.

Câu 26. Chọn đáp án A

Số tự nhiên thỏa mãn có dạng \overline{abcd} với $a, b, c, d \in \{1; 5; 6; 7\}$.

Khi đó a, b, c, d đều có 4 cách chọn. Vậy số số tạo thành: $4^4 = 256$.

Câu 27. Chọn đáp án D

Số số cần tìm: $A_3^2 = 6$.

Câu 28. Chọn đáp án B

Ta có thể lập được các số có 1 chữ số, 2 chữ số hoặc 3 chữ số có các chữ số đôi một phân biệt từ các chữ số 1, 2, 3. Trường hợp tạo thành số có 1 chữ số: 3 số. Trường hợp tạo thành số có 2 chữ số: $A_3^2 = 6$ số. Trường hợp tạo thành số có 3 chữ số: $A_3^3 = 6$. Vậy có tất cả: $3 + 6 + 6 = 15$ số.