



EXPLORE CONCURSOS

SIMULADO – MATEMÁTICA

1 - (AVANÇA SP-2023) - Das alternativas abaixo, qual apresenta um conjunto vazio:

- A) $E = \{3\}$
- B) $E = \{-1\}$
- C) $E = \{0, 5\}$
- D) $E = \{25, 50, 75\}$
- E) $E = \{\}$

2 - (CETREDE-2021) - Sejam os conjuntos $A = \{1, 2, 3, 7\}$ e $B = \{2, 3, 5, 8, 9\}$, determine o conjunto $A - B$.

- A) $\{1, 7\}$
- B) $\{1\}$
- C) $\{1, 7, 8, 9\}$
- D) $\{8, 9\}$
- E) $\{2, 3\}$

3 - (EsSA-2020) - Dados os conjuntos $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ e $B = \{1, 2, 3\}$, é correto afirmar que:

- A) $A \cap B = \{4, 5\}$
- B) $A - B = \{\}$
- C) $A \cup B = \{1, 2, 3\}$
- D) $B - A = \{4, 5\}$
- E) Complementar de B em relação a $A = \{4, 5\}$

4 - (EXCELÊNCIA-2020) - Se $A = \{2, 6, 8, 10, 12\}$, $B = \{-2, -1, 0, 2, 3, 5, 7\}$ e $C = \{4, 5, 7, 8, 10\}$, então os elementos do conjunto $(A \cup B) \cap C$ são:

- A) $\{5, 7, 8, 10\}$
- B) Os mesmos elementos do conjunto C
- C) $\{\}$
- D) Nenhuma das alternativas

5 - (FGV-2023) - Sejam A e B dois conjuntos finitos tais que $A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$ e $\{1, 2, 5\}$ é o conjunto de elementos que estão em A e não estão em B. O conjunto dos elementos que não estão em A ou estão em B é:

- A) $\{3, 4\}$
- B) $\{3, 6\}$
- C) $\{3, 4, 6\}$
- D) $\{4, 6, 7\}$
- E) $\{3, 4, 6, 7\}$

6 - (FUNDATEC-2020) - Considere os conjuntos numéricos $A = \{1, 2, 3\}$, $B = \{2, 3, 4, 5\}$ e $C = \{4, 5, 6\}$. Assim, pela teoria de conjuntos, é correto afirmar que $(A \cap B) \cup C$ é representado pelo conjunto:

- A) $\{2, 3\}$
- B) $\{1, 2, 3\}$
- C) $\{3, 4, 5, 6\}$
- D) $\{2, 3, 4, 5, 6\}$
- E) $\{4, 5, 6\}$



EXPLORE CONCURSOS

SIMULADO – MATEMÁTICA

7 - **(IBADE-2020)** - Dados os três conjuntos numéricos $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$, $B = \{0, 2, 4, 6\}$ e $C = \{1, 3, 5, 7, 9\}$. O resultado de $(A - B) \cap C$ é igual a:

- A) $\{1, 3, 5\}$
- B) $\{1, 3, 5, 7, 9\}$
- C) $\{0, 1, 3, 5, 7, 9\}$
- D) $\{2, 4, 6\}$
- E) $\{0\}$

8 - **(IBFC-2022)** - Os conjuntos não vazios A e B cuja intersecção resulta no conjunto $I = \{0, 1, 4\}$ são:

- A) $A = \{0, 1, 2, 4, 5, 6\}$ e $B = \{0, 1, 2, 3, 5, 6\}$
- B) $A = \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$ e $B = \{0, 1, 2, 4, 6\}$
- C) $A = \{0, 1, 3, 4, 6\}$ e $B = \{0, 1, 2, 3, 4, 6\}$
- D) $A = \{0, 1, 2, 3, 4, 6\}$ e $B = \{0, 1, 4, 5, 7\}$

9 - **(LEGALLE-2020)** - Assinale a alternativa que apresenta o conjunto união $(A \cup B)$ dos conjuntos $A = \{0, 3, 5, 7\}$ e $B = \{1, 4, 6\}$:

- A) $\{0, 4, 6\}$
- B) $\{0, 1, 3, 4, 5, 6, 7\}$
- C) $\{1, 3, 5, 7\}$
- D) $\{1, 4, 6, 7\}$
- E) $\{0, 1, 3, 5\}$

10 - **(OBJETIVA-2023)** - Considerar os conjuntos $A = \{0, 1, 2, 3, 4, 6\}$ e $B = \{1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9\}$. Quantos elementos possui o conjunto $(A - B) - (B - A)$?

- A) 0
- B) 1
- C) 2
- D) 3
- E) 4

11 - **(CETREDE-2023)** - Dado os conjuntos $A = \{4, 7, 8, 10\}$ e $B = \{7, 9, 11, 12\}$, podemos afirmar que $A \cup B$ é igual a

- A) $A \cup B = \{7\}$
- B) $A \cup B = \{4, 8, 10\}$
- C) $A \cup B = \{9, 11, 12\}$
- D) $A \cup B = \{4, 8, 11, 12\}$
- E) $A \cup B = \{4, 7, 8, 9, 10, 11, 12\}$

12 - **(OBJETIVA-2023)** - Uma pessoa comprou três cestas diferentes de frutas na feira, cada qual representada pelos conjuntos A, B e C:

- A = {maçã, banana, uva, mamão}
- B = {manga, maçã, mamão, abacate}
- C = {abacate, uva, maçã, limão}

O conjunto que representa a operação $A \cap B \cap C$ terá como elemento a seguinte fruta:

- A) manga
- B) maçã
- C) abacate
- D) uva



EXPLORE CONCURSOS

SIMULADO – MATEMÁTICA

13 - **(NOSSO RUMO-2023)** - Dado conjunto A e B, onde $A \cup B = \{10, 12, 14, 16, 18, 20, 22\}$, e com base nas informações apresentadas, assinale a alternativa correta a respeito do conjunto B.

$$A - B = \{12, 16, 18\} \quad A \cap B = \{10, 20\}$$

- A) $B = \{10, 12, 14, 16, 18, 20, 22\}$
- B) $B = \{10, 14, 20, 22\}$
- C) $B = \{12, 16, 18\}$
- D) $B = \{10, 20\}$
- E) $B = \{10, 12, 14, 22\}$

14 - **(FUNDATEC-2023)** - Considerando os conjuntos $A = \{10, 20, 30, 40\}$, $B = \{-20, -10, 10, 20\}$ e $C = \{-15/2, -3/2, 10, 15/2\}$, é **INCORRETO** afirmar que:

- A) O conjunto A é formado apenas por números naturais.
- B) O conjunto B é formado apenas por números inteiros.
- C) $A \cup B = \{-20, -10, 10, 20, 30, 40\}$
- D) $C \cap B = \emptyset$
- E) $A \cap C = \{10\}$

15 - **(OBJETIVA-2023)** - Analisando-se os conjuntos A e B abaixo, pode-se afirmar que a quantidade total de subconjuntos de $A \cap B$ é:

$$A = \{0, 2, 3, 4, 5, 8, 10, 15\} \quad B = \{0, 3, 6, 8, 10, 13, 15\}$$

- A) 32
- B) 48
- C) 64
- D) 82

16 - **(IBADE-2023)** - Observe os conjuntos A, B e C abaixo:

$$A = \{2, 5, 7, 9, 10\} \quad B = \{2, 4, 5, 6, 9\} \quad C = \{3, 5, 7, 9, 11\}$$

Calcule $(A \cup B) \cap C$:

- A) $(A \cup B) \cap C = \{5, 9\}$
- B) $(A \cup B) \cap C = \{3, 5, 11\}$
- C) $(A \cup B) \cap C = \{5, 7, 9\}$
- D) $(A \cup B) \cap C = \{3, 5, 7, 9, 11\}$
- E) $(A \cup B) \cap C = \{2, 4, 5, 6, 7, 9, 10\}$

17 - **(CONSULPLAN-2022)** - Dados os conjuntos $A = \{0, 1, 2, 3\}$, $B = \{2, 4, 5, 6\}$ e $C = \{2, 5, 7, 9\}$. O conjunto $(A \cup B) - (B \cap C)$ é:

- A) $\{0, 1, 3, 4, 6\}$
- B) $\{0, 1, 2, 3, 5, 7, 9\}$
- C) $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6\}$
- D) $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9\}$

18 - **(IUDS-2023)** - Analise os conjuntos abaixo:

$$A = \{1, 3, 5, 7, 9, 10\} \quad B = \{1, 4, 6, 8, 9, 10\} \quad C = \{2, 4, 7, 8, 12\}$$

É correto afirmar que os elementos do conjunto $(A \cap B) \cup C$ serão:

- A) $\{3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12\}$
- B) $\{1, 2, 4, 7, 8, 9, 10, 12\}$
- C) $\{1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 10\}$
- D) $\{2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12\}$



EXPLORE CONCURSOS

SIMULADO – MATEMÁTICA

19 - (CONSULPLAN-2022) - Considere dois conjuntos numéricos representados por:

$$L = \{2, 4, 24, 3, 6, 36\} \quad M = \{1, 3, 13, 5, 6, 56\}$$

Quantos elementos há na intersecção desses dois conjuntos?

- A) 2
- B) 3
- C) 4
- D) 6

20 - (NOSSO RUMO-2022) - Considere os conjuntos $A = \{1, 3, 5, 9, 11\}$ e $B = \{1, 2, 3, 6, 8, 9, 12\}$. Assinale a alternativa que apresenta o conjunto de $A - B$.

- A) $A - B = \{5, 6, 8, 11, 12\}$
- B) $A - B = \{5, 11\}$
- C) $A - B = \{2, 6, 8, 12\}$
- D) $A - B = \{1, 3, 5, 9, 11\}$
- E) $A - B = \{1, 3, 9\}$

21 - (UEG-2022) - Dado os conjuntos $A = \{1, 2, 3, 4\}$, $B = \{2, 3, 4, 5\}$ e $C = \{3, 4, 5, 6\}$, verifica-se que a operação $U(B \cap C)$ é o conjunto:

A

- A) $\{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$
- B) $\{1, 2, 3, 4, 5\}$
- C) $\{2, 3, 4, 5, 6\}$
- D) $\{2, 4, 6\}$
- E) $\{3, 4\}$

22 - (OBJETIVA-2022) - Dados os conjuntos $A = \{1, 2, 3, 4\}$ e $B = \{3, 4, 5, 6\}$, calcular $(A \cap B)$ e assinalar a alternativa CORRETA:

- A) $\{3, 4\}$
- B) $\{1, 2, 3, 4\}$
- C) $\{3, 4, 5, 6\}$
- D) $\{1, 2, 5, 6\}$
- E) $\{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$

23 - (AMAUC-2022) - Dados os conjuntos $A = \{1, 2, 3\}$ e $B = \{4, 5, 6\}$, o conjunto $C = A \cap B$ é:

- A) $C = \{ \}$
- B) $C = \{0\}$
- C) $C = \emptyset$
- D) $C = \{ \emptyset \}$
- E) $C = 0$

24 - (UNIFIL-2022) - Assinale a alternativa que representa o resultado das operações com os conjuntos abaixo apresentados. $A \cap (D \cup (C \cap B))$

$$A = \{4, 6, 8, 10\}$$

$$B = \{4, 6, 8\}$$

$$C = \{1, 2, 3, 4, 7\}$$

$$D = \{3, 5, 6, 7\}$$

- A) $\{0, 2, 3, 4\}$
- B) $\{2, 3, 4, 7\}$
- C) $\{2, 4, 8, 10\}$
- D) $\{4, 6\}$



EXPLORE CONCURSOS

SIMULADO – MATEMÁTICA

25 - (AVANÇA SP-2021) - Dentro do conjunto de números naturais $\{0, 4, 9, 18, 20, 99\}$, indique qual conjunto resulta somente em múltiplos de 9:

- A) $\{0, 4, 18, 99\}$
- B) $\{0, 9, 20, 99\}$
- C) $\{0, 4, 20, 99\}$
- D) $\{4, 9, 18, 99\}$
- E) $\{0, 9, 18, 99\}$

EXPLORE CONCURSOS



EXPLORE CONCURSOS

SIMULADO – MATEMÁTICA

GABARITO

Nº	Resposta	Nº	Resposta	Nº	Resposta	Nº	Resposta	Nº	Resposta
1	E	6	D	11	E	16	C	21	B
2	A	7	A	12	B	17	A	22	A
3	E	8	D	13	B	18	B	23	A
4	A	9	B	14	A	19	A	24	D
5	E	10	C	15	A	20	B	25	E

EXPLORE CONCURSOS