

PROVAS MILITARES

Questões

1. **(EsPCEEx 2021)** Se $A = \{1, 2, 3, 4\}$, $B = \{3, 4, 5, 6\}$, então a interseção de A e B é:
(a) $\{1, 2\}$
(b) $\{3, 4\}$
(c) $\{5, 6\}$
(d) $\{1, 3\}$
(e) $\{2, 4\}$
2. **(ESA 2020)** Dado o conjunto C formado pelos números naturais de 1 a 10, qual o número de subconjuntos possíveis de C?
(a) 10
(b) 100
(c) 512
(d) 1024
(e) 2048
3. **(EEAR 2019)** Em um colégio militar, 30 alunos praticam futebol, 20 praticam basquete e 10 praticam ambos. Quantos praticam pelo menos um dos dois esportes?
(a) 40
(b) 50
(c) 30
(d) 60
(e) 20
4. **(EsPCEEx 2020)** Se $A = \{a, b, c\}$, quantos subconjuntos A possui?
(a) 6
(b) 8
(c) 4
(d) 10
(e) 2
5. **(ESA 2019)** Dado $A = \{2, 4, 6, 8, 10\}$ e $B = \{1, 2, 3, 4, 5\}$, determine a união de A e B.
(a) $\{1, 2, 3, 4, 5\}$
(b) $\{2, 4, 6, 8, 10\}$
(c) $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10\}$
(d) $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$
(e) $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10\}$
6. **(EEAR 2022)** Sejam os conjuntos $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ e $B = \{4, 5, 6, 7, 8\}$, então a diferença entre A e B é:
(a) $\{4, 5\}$
(b) $\{1, 2, 3\}$
(c) $\{6, 7, 8\}$
(d) $\{1, 3, 5\}$
(e) $\{2, 3, 6\}$
7. **(EsPCEEx 2022)** Qual o conjunto complementar de $A = \{2, 4, 6, 8\}$ em relação ao conjunto universo $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$?
(a) $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$
(b) $\{1, 3, 5, 7, 9, 10\}$
(c) $\{2, 4, 6, 8\}$
(d) $\{9, 10\}$
(e) $\{1, 3, 5, 7, 9\}$
8. **(ESA 2021)** Qual a interseção entre os conjuntos $P = \{2, 3, 5, 7\}$ e $Q = \{1, 2, 4, 6, 8\}$?
(a) $\{3, 5, 7\}$
(b) $\{1, 2, 4, 6, 8\}$
(c) $\{2\}$

- (d) {1, 2}
- (e) {5}

9. **(EEAR 2021)** Em um curso, 50 alunos estudam Matemática, 40 estudam Física e 30 estudam ambos. Quantos alunos estudam pelo menos uma das duas matérias?

- (a) 50
- (b) 60
- (c) 70
- (d) 80
- (e) 40

10. **(EsPCEx 2018)** O número de elementos do conjunto A formado pelos múltiplos de 5 entre 1 e 50 é:

- (a) 8
- (b) 9
- (c) 10
- (d) 11
- (e) 5

11. **(ESA 2018)** Se $A = \{1, 2, 3\}$ e $B = \{3, 4, 5\}$, qual o resultado da união de A e B?

- (a) {1, 2, 3, 4, 5}
- (b) {3}
- (c) {1, 2, 3}
- (d) {4, 5}
- (e) {2, 3, 4}

12. **(EEAR 2020)** Em um batalhão, 80 soldados praticam tiro, 60 praticam corrida e 40 praticam ambos. Quantos soldados praticam pelo menos uma dessas atividades?

- (a) 80
- (b) 100
- (c) 120

- (d) 60
- (e) 70

13. **(EsPCEx 2019)** Qual o número total de subconjuntos que o conjunto $\{a, b, c, d\}$ possui?

- (a) 8
- (b) 16
- (c) 4
- (d) 32
- (e) 12

14. **(ESA 2022)** Determine a diferença entre $A = \{3, 4, 5, 6\}$ e $B = \{5, 6, 7, 8\}$.

- (a) {5, 6}
- (b) {3, 4}
- (c) {7, 8}
- (d) {4, 6, 8}
- (e) {3, 4, 5}

15. **(EEAR 2018)** Se A é o conjunto dos números ímpares de 1 a 9, então o número de elementos de A é:

- (a) 3
- (b) 4
- (c) 5
- (d) 6
- (e) 7

16. **(EsPCEx 2023)** Sejam os conjuntos A formado pelos números pares de 1 a 10 e $B = \{2, 4, 6, 8, 10\}$, então a interseção de A e B é:

- (a) {2, 4}
- (b) {2, 4, 6, 8, 10}
- (c) {1, 2, 3, 4, 5}
- (d) {6, 8, 10}
- (e) {4, 6, 8}

17. **(ESA 2017)** Qual o conjunto complementar de $B = \{1, 3, 5, 7, 9\}$ em relação ao universo $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$?

- (a) $\{2, 4, 6, 8, 10\}$
- (b) $\{1, 3, 5, 7, 9\}$
- (c) $\{1, 2, 3, 4, 5\}$
- (d) $\{4, 6, 8, 10\}$
- (e) $\{2, 4, 6, 8\}$

18. **(EEAR 2023)** Se $A = \{a, b\}$, quantos subconjuntos possui?

- (a) 1
- (b) 2
- (c) 3
- (d) 4
- (e) 5

19. **(EsPCEx 2021)** Se $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ e $B = \{2, 4, 6, 8\}$, determine a interseção de A e B.

- (a) $\{2, 4\}$
- (b) $\{1, 2, 3\}$
- (c) $\{6, 8\}$
- (d) $\{1, 5\}$
- (e) $\{3, 4\}$

20. **(ESA 2019)** Em um colégio militar, 70 alunos praticam natação, 50 praticam vôlei e 30 praticam ambos. Quantos praticam pelo menos um dos dois esportes?

- (a) 80
- (b) 90
- (c) 70
- (d) 100
- (e) 60

- 1. (b)
- 2. (d)
- 3. (a)
- 4. (b)
- 5. (e)
- 6. (b)
- 7. (b)
- 8. (c)
- 9. (b)
- 10. (c)
- 11. (a)
- 12. (b)
- 13. (b)
- 14. (b)
- 15. (c)
- 16. (b)
- 17. (a)
- 18. (d)
- 19. (a)
- 20. (b)