

# Worksheet: Conjunto Universo



Nesta atividade, nós vamos praticar a encontrar o conjunto universo adequado para dois ou mais conjuntos dados.

**Q1:** Qual é o nome que damos ao conjunto que contém todos os elementos e dos quais todos os outros conjuntos são subconjuntos?

- A Conjunto Universo
- B Conjunto dos Números Ímpares
- C Conjunto dos Números Primos
- D Conjunto dos Números Pares

**Q2:** Se  $X$  é o conjunto de professores de matemática em uma escola e  $Y$  é o conjunto de professores de ciências na escola, qual das seguintes alternativas poderia ser o conjunto universo que contém  $X$  e  $Y$ ?

- A  $U$  é o conjunto de todos os professores da escola.
- B  $U$  é o conjunto de professores de matemática na escola.
- C  $U$  é o conjunto de professores de ciências na escola.



Question Video

**Q3:** Dado que  $A$  é um subconjunto do conjunto universo  $U$ , qual é  $A \cup \overline{A}$ ?

- A  $A$
- B  $U$
- C  $\{0\}$
- D  $\emptyset$

**Q4:** Sendo  $X = \{7, 11, 22\}$ ,  $Y = \{1, 11, 21, 22\}$ , e  $X$  e  $Y$  subconjuntos do conjunto universo  $U$ , qual das seguintes opções é verdadeira?

- A  $U = \{22\}$
- B  $U = \{1, 11, 21\}$
- C  $U = \{1, 7, 11, 21, 22\}$
- D  $U = \{1, 7, 11, 21\}$

**Q5:** Sendo  $X = \{4, 5, 20\}$ ,  $Y = \{14, 17, 19, 20\}$ , e  $X$  e  $Y$  subconjuntos do conjunto universo  $U$ , qual das seguintes opções é verdadeira?

- A  $U = \{20\}$
- B  $U = \{4, 5\}$
- C  $U = \{4, 5, 14, 17, 19, 20\}$
- D  $U = \{4, 5, 14, 17, 19\}$

**Q6:** Se  $X = \{49, 51, 53, 55, \dots\}$ , e  $Y = \{45, 47, 49, 51\}$  são subconjuntos de um conjunto universal  $U$ , qual das seguintes opções poderia descrever  $U$ ?

A  $U = \{45, 47, 49, 51, 53, 55\}$

B  $U = \{49, 51\}$

C  $U = \{45, 47, 49, 51, 53, 55, \dots\}$

D  $U = \{45, 49, 55\}$

E  $U = \{45, 47, 53, 55\}$

**Q7:** Se  $X = \{71, 73, 75, 77, \dots\}$ , e  $Y = \{67, 69, 71, 73\}$  são subconjuntos de um conjunto universal  $U$ , qual das seguintes opções poderia descrever  $U$ ?

A  $U = \{67, 69, 71, 73, 75, 77\}$

B  $U = \{71, 73\}$

C  $U = \{67, 69, 71, 73, 75, 77, \dots\}$

D  $U = \{67, 71, 77\}$

E  $U = \{67, 69, 75, 77\}$

**Q8:** Dado que  $U$  é o conjunto universo, qual é  $\bar{U}$ ?

A 0

B  $\emptyset$

C  $U$

D  $\{0\}$

**Q9:** Dado que  $U$  é o conjunto universo, qual é  $\emptyset'$ ?

- A  $\{0\}$
- B  $\emptyset$
- C  $U$
- D  $0$

**Q10:** Assuma o conjunto universo como sendo o conjunto de números entre (mas não incluindo) 1 e 10. Dado que  $\overline{A} = \{2, 4, 6, 9\}$  e  $\overline{B} = \{2, 3, 6\}$ , qual é  $\overline{A \cup B}$ ?

- A  $\{2, 3, 4, 6, 9\}$
- B  $\{4, 9\}$
- C  $\{2, 3, 5, 6, 7, 8\}$
- D  $\{2, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$
- E  $\{3, 4, 5, 7, 8, 9\}$

**Q11:** Considere o conjunto universo como sendo o conjunto dos números pares que são inferiores a 16. Se  $A = \{2, 8, 14\}$  e  $B = \{4, 8, 12, 14\}$ , qual é  $A \cup \overline{B}$ ?

- A  $\{2, 6, 8, 10, 14\}$
- B  $\{2, 4, 8, 12, 14\}$
- C  $\{4, 6, 8, 10, 12, 14\}$
- D  $\{6, 10\}$

**Q12:** Qual é  $U \setminus X$ ?

A 0

B  $X$

C  $\bar{X}$

D  $\emptyset$

**Q13:** Pegue o conjunto universo para ser o conjunto de números entre, mas não incluindo, 1 e 11. Dado que  $\bar{A} = \{4, 7, 9, 10\}$  e  $\bar{B} = \{2, 5, 9\}$ , qual é  $A \cup B$ ?

A  $\{2, 4, 5, 7, 9, 10\}$

B  $\{2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10\}$

C  $\{3, 4, 6, 7, 8, 9, 10\}$

D  $\{3, 6, 8\}$

E  $\{2, 3, 5, 6, 8, 9\}$

**Q14:** Se  $X = \{2, 1, 4\}$ ,  $Y = \{4, 6, 5\}$  e  $U = \{4, 1, 2, 5, 6\}$ , em que  $U$  é o conjunto universal, qual é o conjunto  $U - (X \cup Y)$ ?

A  $\emptyset$

B  $\{4, 2, 1, 6, 5\}$

C  $\{5, 6\}$

D 2, 4, 1, 5, 6