

<b>FICHA DE PREPARAÇÃO DE EXAME N.º 1</b>	<b>TURMAS: 12.ºA</b>	<b>2019/2020</b>
---	----------------------	------------------

1. Considera, no universo  $\mathbb{N}$ , os conjuntos:

$$A = \{x: x \text{ é múltiplo de } 6\}, B = \{x: x \text{ é divisor de } 30\} \text{ e } C = \{x: x > 20\}$$

Determina:

1.1.  $A \cap B$

1.2.  $(A \cup B) \cap \bar{C}$

1.3.  $(B \cap C) \times \{1, 2\}$

1.4.  $(A \cap \bar{C}) \times (B \cap C)$

2. Sejam A e B conjuntos contidos num universo U  
Mostra que:

2.1.  $(A \cup B) \setminus B = A \setminus B$

2.2.  $(A \setminus B) \setminus C = A \setminus (B \cup C)$

2.3.  $(A \setminus B) \cup B = A \cup B$

3. Sejam A e B conjuntos contidos num universo U.  
Prova que, se  $A \subset B$  e  $A \cap B = \emptyset$ , então  $A = \emptyset$

4. Considera, no universo  $\mathbb{N}$ , os conjuntos:

$$A = \{x : x < 9\} \text{ e } B = \{x: x \text{ não é divisor de } 12\}$$

Qual dos seguintes conjuntos é igual a  $\overline{A \cup B}$  ?

[A]  $\{1, 2, 3, 4, 6, 9, 10, 11, 12\}$

[B]  $\{1, 2, 3, 4, 6\}$

[C]  $\{9, 10, 11\}$

[D]  $\{12\}$

5. Sejam A e B conjuntos contidos num universo U.

Podemos garantir que o conjunto  $(\overline{A \setminus B}) \cup B$  é igual a:

[A]  $\bar{A} \cap B$

[B]  $A \cap \bar{B}$

[C]  $\bar{A} \cup B$

[D]  $A \cup \bar{B}$

\*6. Sejam A e B conjuntos contidos num universo U.

Mostra que  $A \cup B = A \setminus B$  se e somente se  $B = \emptyset$