

Nome: _____ N.º: ____ Turma: ____ Classificação: _____

Professor: _____ Enc. Educação: _____

Versão 1

9.º Ano

Cotações

5 1. Qual dos pares ordenados (x, y) seguintes é solução da equação $2y - 5 = -3x$?

Assinala a letra da opção correcta.

(A) $(3, -2)$

(B) $(3, 2)$

(C) $(-2, 3)$

(D) $(2, 3)$

2. Considera os seguintes conjuntos de números reais: $A = \left\{ x \in \mathbb{R} : -\frac{8}{5} \leq x < \sqrt{2} \right\}$ e $B = \left] -\infty, -\frac{14}{9} \right[$.

6 2.1. Determina $A \cap B$.

Mostra como chegaste à tua resposta.

5 2.2. Qual é o maior número inteiro que pertence a $A \cup B$?

Justifica a tua resposta.

5 2.3. Indica um número irracional que pertença a A .

9 3. Considera o seguinte sistema de equações:
$$\begin{cases} 2x + y = 9 \\ 3x + 5y = 17 \end{cases}$$

Qual é o par ordenado (x, y) que é solução deste sistema?

Mostra como obtiveste a tua resposta.

5 4. Numa capoeira havia coelhos e galinhas. No total contaram-se 14 cabeças e 40 patas.

Considera x o número de coelhos e y o número de galinhas.

Qual dos sistemas seguintes permite determinar quantos coelhos e galinhas há na capoeira?

Assinala a alternativa correcta.

(A)
$$\begin{cases} 2x + 4y = 14 \\ x + y = 40 \end{cases}$$

(B)
$$\begin{cases} 4x + 2y = 14 \\ x + y = 40 \end{cases}$$

(C)
$$\begin{cases} x + y = 14 \\ 4x + 2y = 40 \end{cases}$$

(D)
$$\begin{cases} x + y = 14 \\ 2x + 4y = 40 \end{cases}$$

TOTAL

Nome: _____ N.º: ____ Turma: ____ Classificação: _____

Professor: _____ Enc. Educação: _____

Versão 2

9.º Ano

Cotações

5 **1.** Qual dos pares ordenados (x, y) seguintes é solução da equação $3y - 5 = -2x$?

Assinala a letra da opção correcta.

(A) $(3, -2)$

(B) $(3, 2)$

(C) $(2, 3)$

(D) $(-2, 3)$

2. Considera os seguintes conjuntos de números reais: $A = \left\{ x \in \mathbb{R} : -\sqrt{2} < x \leq \frac{6}{5} \right\}$ e $B = \left] \frac{10}{9}, +\infty \right[$.

6 **2.1.** Determina $A \cap B$.

Mostra como chegaste à tua resposta.

5 **2.2.** Qual é o menor número inteiro que pertence a $A \cup B$?

Justifica a tua resposta.

5 **2.3.** Indica um número irracional que pertença a A .

9 **3.** Considera o seguinte sistema de equações:
$$\begin{cases} 2x + y = 5 \\ 3x + 2y = 12 \end{cases}$$

Qual é o par ordenado (x, y) que é solução deste sistema?

Mostra como obtiveste a tua resposta.

5 **4.** Numa capoeira havia galinhas e coelhos. No total contaram-se 16 cabeças e 52 patas.

Considera x o número de galinhas e y o número de coelhos.

Qual dos sistemas seguintes permite determinar quantas galinhas e coelhos há na capoeira?

Assinala a alternativa correcta.

(A)
$$\begin{cases} x + y = 16 \\ 4x + 2y = 52 \end{cases}$$

(B)
$$\begin{cases} x + y = 16 \\ 2x + 4y = 52 \end{cases}$$

(C)
$$\begin{cases} 2x + 4y = 16 \\ x + y = 52 \end{cases}$$

(D)
$$\begin{cases} 4x + 2y = 16 \\ x + y = 52 \end{cases}$$

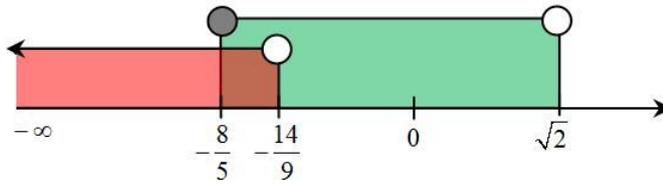
TOTAL

Soluções:

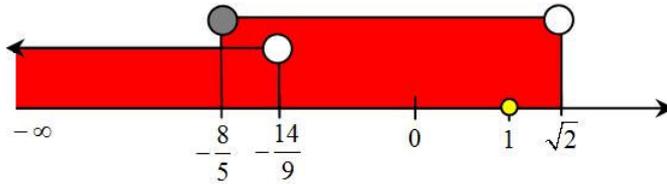
Versão 1

1. (A)

2.1. $A \cap B = \left[-\frac{8}{5}, -\frac{14}{9}\right]$



2.2. Como $A \cup B =]-\infty, \sqrt{2}[$, o maior número inteiro que pertence a este intervalo é o 1.



2.3. $\sqrt{1,5}$ por exemplo.

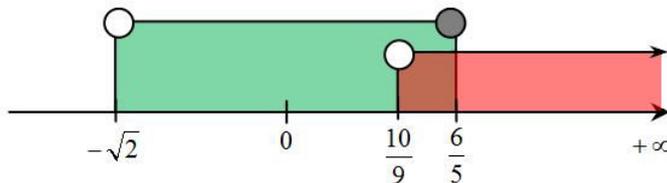
3. $(x, y) = (4, 1)$

4. (C)

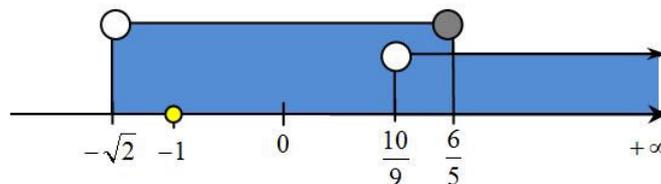
Versão 2

1. (D)

2.1. $A \cap B = \left]\frac{10}{9}, \frac{6}{5}\right]$



2.2. Como $A \cup B = \left] -\sqrt{2}, +\infty \right[$, o maior número inteiro que pertence a este intervalo é o -1 .



2.3. $\sqrt{1,1}$ por exemplo

3. $(x, y) = (-2, 9)$

4. (B)