

Aluno(a) ● ● ●

Disciplina

Matemática

Professor(a)

Rachel Lucena

Ano

8º

Turma

Data

Lista de exercícios nº 33

1. Resolva a equação

a) $10 + (x - 2) = 5 - (x + 4)$ R: $x = 7/2$

b) $2x + (5 - x) = 3 - 3x + 6$ R: 1

c) $2(x - 2) + 3(2x - 3) = -5(2 - x)$ R: -4

d) $\frac{2x}{5} - 2 = \frac{x}{4} + 4$ R: 40

e) $\frac{1+7x}{7} - 1 = \frac{3}{7} - \frac{2(2-x)}{7}$ R: 1

2. Descubra quais são os dois números racionais para os quais são satisfeitas as seguintes condições:

- O dobro do maior número somado com o triplo do menor é igual a 16.
- O número maior somado com o quádruplo do menor é igual a 1. R: maior = 11 menor = -2

3. Somando as idades de Ana e sua mãe dá 84 anos. A diferença entre suas idades é de 26 anos. Qual é a idade de Ana e de sua mãe? R: Ana tem 29 anos e sua mãe tem 55 anos.

4. Resolva o sistema a seguir usando o método da adição:

$$\begin{cases} 2x - y = 4 \\ x + 2y = 7 \end{cases} \text{ R: } (3, 2)$$

$$\begin{cases} 4x - 3y = 19 \\ 2x + 5y = 3 \end{cases} \text{ R: } (4, -1)$$

5. Francisca tinha certa quantia em dinheiro e ganhou de sua mãe o dobro do que tinha. Com isso, cada uma ficou com 186 reais. Quanto de dinheiro cada uma tinha no início? R: Francisca tinha 62 reais e sua mãe 310 reais.

6. Resolva os sistemas de duas equações do 1º grau com duas incógnitas, usando o método da substituição:

a) $\begin{cases} x - 3y = 8 \\ 2x + 5y = -17 \end{cases} \text{ R: } (-1, -3)$

b) $\begin{cases} 2x - y = 4 \\ x + 2y = 7 \end{cases} \text{ R: } (3, 2)$

7. Calcule o comprimento do arco cujo ângulo central é $0,3\pi$ e o raio da circunferência é igual a 6 cm. R: 5,65.

8. Calcular o comprimento do arco cujo ângulo central é π e o raio da circunferência é igual a 9 cm. R: 28,26 cm.

9. A roda de uma motocicleta possui o raio medindo 50 cm. Determine a distância que a motocicleta percorre quando a roda dá 500 voltas. Utilize $\pi = 3,14$. R: 157 000 cm ou 1,5 metros