

Aluno(a) ● ● ●

Disciplina

Matemática

Professor(a)

Rachel Lucena

Ano

8º

Turma

Data

Lista de exercícios nº 29

1. Efetue as operações indicadas e dê o resultado na forma mais simples possível:

a) $\frac{2}{2x-x^2} - \frac{x}{4-2x}$ R: $2 + x/2x$

b) $\frac{x+y}{y} - \frac{y}{x+y} - \frac{2x}{x+y}$ R: $x^2/y(x+y)$

2. Calcule as seguintes multiplicações e divisões:

a) $\frac{a+b}{2a} \cdot \frac{4ab}{a^2-b^2}$ R: $2b/a - b$

b) $\frac{a+2ab}{x^2-9} : \frac{2b+1}{x^2+3x}$ R: $a x/x - 3$

3. Resolva cada uma das seguintes equações do 1º grau com uma incógnita, em IR.

a) $10(x+1) - 5(x-2) = 70$ R: 10

b) $5(x+2) - 3(x+6) = 40$ R: 24

c) $\frac{x}{4} + 20 = \frac{x}{3}$ R: 240

d) $\frac{x-3}{3} + \frac{2(x+2)}{10} = \frac{x}{2} + \frac{1}{9}$ R: 3

4. A soma de três números ímpares consecutivos é igual a 81. Quais são esses números? R: 25, 27 e 29

5. O dobro de um número somado com sua terça parte é igual ao próprio número somado com 12. Qual é esse número? R: 9

6. Paula gastou $2/3$ do que tinha no supermercado, $1/5$ do restante numa loja e ainda lhe restou 24 reais. Quantos reais Paula tinha inicialmente? R: 90 reais.

7. A idade do pai é o quádruplo da idade do filho. Daqui a 10 anos a idade do pai será o dobro da idade do filho. Qual é a idade de cada um? R: pai 20 anos filho 5 anos.

8. Use $\pi = 3,14$ e responda:

a) Qual é o comprimento de uma circunferência com raio de 3,5 cm? R: 21,7 cm

b) Qual o comprimento de uma circunferência que tem diâmetro igual a 12 cm? R: 37,2 cm

c) O comprimento de uma circunferência é de 43,4 cm. Qual é a medida do raio? E do diâmetro? R: raio 7 cm e diâmetro 14 cm.

9. O tronco de árvore mais grosso do mundo é o de uma sequoia do Parque das Sequoias, na Califórnia, EUA. Esse tronco mede 31,31 cm de circunferência. Com base nessa informação, responda:

a) Como podemos determinar o diâmetro do tronco sem cortar a árvore? R: usando a fórmula $C = \pi d$

b) Qual é a medida do seu diâmetro? R: 9,97 cm.