

Aluno(a) ● ● ●

Disciplina

Matemática

Professor(a)

Rachel Lucena

Ano

8º

Turma

Data

## Lista de exercícios nº 30

1. Resolva a equação  $2(x + 5) = 2 - 3(2 + 3x) + 15$  no conjunto IR: **R:  $x = 1/11$**
2. Determine o valor real de x para que a expressão tenha valor numérico igual a 10. **R:  $x = 127$**
3. A idade de um pai é o quádruplo da idade do filho. Daqui a 6 anos a idade do pai será o triplo da idade do filho. Qual a idade de cada um? **R: filho: 6 anos, pai: 30 anos**
4. A soma de três números inteiros consecutivos é igual a 204. Quais são esses números? **R: 67,68 e 69.**
5. Efetue e simplifique quando possível:
  - a)  $\frac{2}{x+1} - \frac{x}{x+2}$  **R:  $x - x^2 + 4/x^2 + 3x + 2$**
  - b)  $\frac{x}{a^2+ab} + \frac{x}{ab+b^2}$  **R:  $x/ab$**
6. Calcule as multiplicações e, se possível, simplifique o resultado.
  - a)  $\frac{x^2+3x}{x+2} \cdot \frac{2}{x+3}$  **R:  $2x/x + 2$**
  - b)  $\frac{x+y}{5ab} \cdot \frac{b}{x^2+xy}$  **R:  $1/5ax$**
7. Simplifique a expressão  $\frac{2a^2}{4b^2-2ab} : \frac{a}{2b^2-ab}$  **R: a**
8. Responda:
  - a) O que é o raio de uma circunferência?
  - b) O que é diâmetro de uma circunferência?
  - c) Como é a medida de um diâmetro em relação à medida de um raio na mesma circunferência?
9. Usando um compasso trace uma circunferência de 3 cm de raio, depois calcule o diâmetro desta circunferência. **R: diâmetro 6 cm**
10. Calcule o comprimento de uma circunferência quando:
  - a) O raio mede 2 cm. **R: 12,56 cm**
  - b) O raio mede 2,5 cm. **R: 15,70 cm**
  - c) O diâmetro mede 8 cm. **R: 25,12 cm**
11. Uma circunferência tem 31,40 cm de comprimento. Quanto mede o seu raio? **R: 5 cm.**
12. Uma circunferência tem 18,84 cm de comprimento. Quanto mede o seu diâmetro? **R: 6 cm.**