

Aluno(a) ● ● ●

Disciplina

Matemática

Professor(a)

Rachel Lucena

Ano

8º

Turma

Data

Lista de exercícios nº 14

1. Use a regularidade do quadrado da soma e calcule:

a) $(5 + 2m)^2$

b) $(10x + y)^2$

a) $25 + 20m + 4m^2$ b) $100x^2 + 20xy + y^2$

2. Agora, use a regularidade do quadrado da diferença e calcule:

a) $(2a - 5)^2$

b) $(7 - 3c)^2$

a) $4a^2 - 20a + 25$ b) $49 - 42c + 9c^2$

3. Calcule:

a) $(3x + 5)(3x - 5)$

b) $(2 + 7x)(2 - 7x)$

a) $9x^2 - 25$ b) $4 - 49x^2$

4. Calcule o cubo da soma e da diferença de:

a) $(2x + 1)^3$

b) $(x - 2y)^3$

a) $8x^3 + 12x^2 + 6x + 1$ b) $x^3 - 6x^2y + 12xy^2 - 8y^3$

5. Reduza as expressões seguintes à sua forma mais simples:

a) $(a + 1)^3 - (a - 2)^3$

b) $x(x^2 - 3) - (x + 1)^3$

a) $9a^2 - 9a + 9$ b) $-3x^2 - 6x - 1$

6. Escreva as frações na forma de taxa percentual:

a) $\frac{1}{2} =$	b) $\frac{4}{5} =$	c) $\frac{1}{25} =$
d) $\frac{7}{20} =$	e) $\frac{3}{2} =$	f) $\frac{18}{10} =$

a) 50% b) 80% c) 4% d) 35% e) 150% f) 180%

7. Em um concurso 240 candidatos fizeram inscrição, destes 156 foram aprovados. Qual a taxa de porcentagem dos aprovados neste concurso?

65% foram aprovados neste concurso.

8. Tenho 30 lápis em meu estojo, destes 6 são verdes. Quantos por cento de lápis verdes eu tenho?

20%

9. Dona Maria comprou 50 bananas, 6 estavam estragadas. Qual a taxa de porcentagem das bananas que não estavam estragadas?

88%

10. Numa pesquisa sobre a preferencia de cores, foram entrevistadas 50 pessoas. O resultado obtido foi o seguinte:

Cor preferida.	Amarelo.	Vermelho.	Azul.	Branco.	Verde.	Preto.
Número de pessoas.	14	9	6	10	8	3

Qual é a quantidade em porcentagem de cada cor pesquisada?

- Amarelo:
- Vermelho:
- Azul:
- Branco:
- Verde:
- Preto:

Amarelo: 28%, vermelho: 18%, azul: 12%, branco: 20%, verde: 16% e preto: 6%.