



ALUNO : \_\_\_\_\_ TURMA : \_\_\_\_\_

1) **BATERIA DE EXERCÍCIOS Nº 1 – FRAÇÕES E DECIMAIS (4 OPERAÇÕES)**

1.1) $1 + \frac{2}{3}$	1.11) $\frac{1}{4} - 3 \cdot \frac{1}{2} + 2$	1.21) $14 - 6,22$
1.2) $2 - \frac{1}{5}$	1.12) $\frac{3}{5} \div \frac{4}{3}$	1.22) $2 \times 3,2$
1.3) $\frac{1}{2} + \frac{2}{3}$	1.13) $4 \div \frac{5}{9}$	1.23) $3 \times 2,5$
1.4) $\frac{1}{4} + 2 - (-1)^2$	1.14) $\frac{5 - \frac{1}{4}}{\frac{9}{2}}$	1.24) $4,3 \times 5$
1.5) $\frac{3}{4} + \frac{1}{2} - 3$	1.15) $\frac{0,5 - \frac{3}{4}}{\frac{3}{2}}$	1.25) $1,8 \times 2,5$
1.6) $\frac{1}{2} \cdot \frac{3}{5}$	1.16) $0,8 + 6,15$	1.26) $4 \div 2,5$
1.7) $2 \cdot \frac{1}{3}$	1.17) $9,3 + 0,11$	1.27) $2,1 \div 3$
1.8) $2 \cdot \frac{1}{5} \cdot \frac{2}{3}$	1.18) $12,4 - 6$	1.28) $2,1 \div 0,3$
1.9) $\frac{3}{2} \cdot \frac{2}{5} \cdot \frac{1}{8}$	1.19) $20,5 - 7,8$	1.29) $2,1 \div 0,03$
1.10) $\frac{3}{4} + 7 \cdot \frac{1}{2}$	1.20) $0,5 - 0,27$	1.30) $1,3 \div 0,02$

2) **BATERIA DE EXERCÍCIOS Nº 2 – FRAÇÕES E DECIMAIS (POTÊNCIAS E RAÍZES)**

2.1) $(0,7)^2 =$	2.11) $(0,2)^2 + (0,8)^2 =$	2.21) $(0,4)^2 \div 0,25 + (1,5)^2 =$
2.2) $(0,3)^2 =$	2.12) $(1,5)^2 - (0,3)^2 =$	2.22) $(1 - 0,7)^2 + (7 - 6)^5 =$
2.3) $(1,2)^2 =$	2.13) $(0,2)^3 + (0,4)^2 =$	2.23) $(2 - 0,4)^2 + (3 - 0,6)^2 =$
2.4) $(2,5)^2 =$	2.14) $1 - (0,9)^2 =$	2.24) $\sqrt{0,04} =$
2.5) $(0,3)^3 =$	2.15) $100 \times (0,1)^4 =$	2.25) $\sqrt{0,81} =$
2.6) $(1,1)^2 =$	2.16) $10 \times (0,2)^3 =$	2.26) $\sqrt{0,0144} =$
2.7) $(0,15)^2 =$	2.17) $(0,3)^2 \times 1,2 \times 0,1 =$	2.27) $\sqrt{0,0064} =$
2.8) $(0,2)^4 =$	2.18) $(0,2)^2 \times 3,5 \times 1,2 =$	2.28) $\sqrt{2,56} =$
2.9) $(1,2)^2 + 1,3 =$	2.19) $4 - 5 \times (0,3)^2 =$	2.29) $\sqrt{1,44} =$
2.10) $20 - (0,6)^2 =$	2.20) $(0,4)^2 \div 0,5 =$	2.30) $\sqrt{3,24} =$

3) **BATERIA DE EXERCÍCIOS Nº 3 - EXPRESSÕES ALGÉBRICAS/PRODUTO NOTÁVEL**

3.1) $(2x + 1)(x + 2) =$	3.9) $(x - 3)^2 =$
3.2) $(2x - 3)(3x + 2) =$	3.10) $(3x + 2)^2 =$
3.4) $(-x + 4)(-4x + 5) =$	3.11) $(2x - 3)^2 =$
3.4) $2x(3 - 4x) =$	3.12) $(x + 1)(x - 1) =$
3.5) $(x - 3)(-x - 6) =$	3.13) $(x + 2)(x - 2) =$
3.6) $(x + 1)^2 =$	3.14) $(x + 3)(x - 3) =$
3.7) $(x + 2)^2 =$	3.15) $(2x + 1)(2x - 1) =$
3.8) $(x + 4)^2 =$	3.16) $(x + \frac{1}{2})(x - \frac{1}{2}) =$

4) **BATERIA DE EXERCÍCIOS Nº 4 – EQUAÇÕES E INEQUAÇÕES DO 1º GRAU**

4.1) $3(1 - x) + 2x - 8 = 10$	4.5) $2(3x + 2) - 5x - 6 > -9$
4.2) $2x - 3 - (3 - x) = 0$	4.6) $3x + 4 + 2(1 - x) > 5x - 6$
4.3) $\frac{x}{2} + \frac{x+2}{3} = 4$	4.7) $2x - 4 > \frac{1-3x}{2}$
4.4) $3x + \frac{x+4}{3} = -2$	4.8) $\frac{3x+5}{2} + 2 > \frac{4-x}{3}$

5) **BATERIA DE EXERCÍCIOS Nº 5 – SISTEMAS DE EQUAÇÕES**

a) $\begin{cases} x + y = 8 \\ 2x - y = 1 \end{cases}$	d) $\begin{cases} x + 3y = -2 \\ 2x + 6y = -3 \end{cases}$
b) $\begin{cases} 3x + y = -1 \\ 2x + y = 0 \end{cases}$	e) $\begin{cases} 2x + y = 12 \\ x - 3y = -1 \end{cases}$
c) $\begin{cases} 5x + 2y = 3 \\ 2x - y = 3 \end{cases}$	f) $\begin{cases} 2x + 3y = 5 \\ 5x + 2y = 18 \end{cases}$

6) **BATERIA DE EXERCÍCIOS Nº 6 – EQUAÇÕES 2º GRAU**

6.1) $x^2 - 4 = 0$	6.11) $x^2 - 5x + 6 = 0$
6.2) $x^2 - 9 = 0$	6.12) $x^2 + 2x - 3 = 0$
6.3) $x^2 + 4 = 0$	6.13) $x^2 + 6x + 5 = 0$
6.4) $2x^2 - 98 = 0$	6.14) $-x^2 - 3x + 10 = 0$
6.5) $-4x^2 + 9 = 0$	6.15) $2x^2 - 5x - 3 = 0$
6.6) $2x^2 + 8x = 0$	6.16) $3x^2 + 23x + 14 = 0$
6.7) $3x^2 + x = 0$	6.17) $6x^2 + x - 1 = 0$
6.8) $x^2 - 7x = 0$	6.18) $-x^2 - 3x + 4 = 0$
6.9) $2x^2 - \sqrt{3}x = 0$	6.19) $x^2 - 10x + 25 = 0$
6.10) $3x^2 = 0$	6.20) $-9x^2 + 6x - 5 = 0$

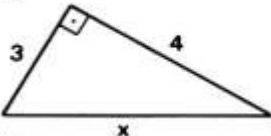
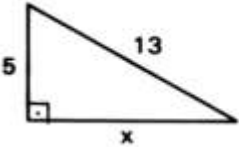
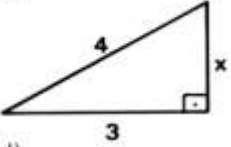
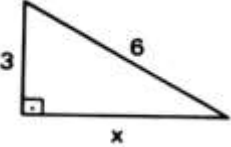
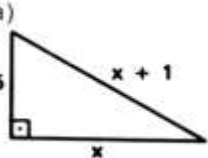
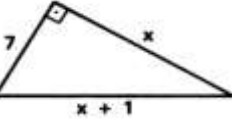
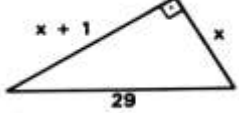
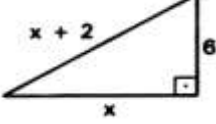
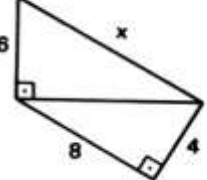
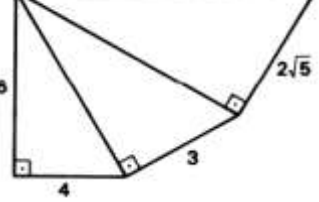
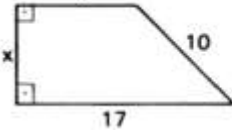
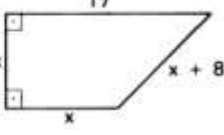
7) **BATERIA DE EXERCÍCIOS Nº 7 – PROPORÇÕES**

a) $\frac{x}{56} = \frac{3}{8}$	d) $\frac{3x}{4} = \frac{2}{6}$
b) $\frac{20-x}{20} = \frac{2}{5}$	e) $\frac{x+1}{3} = \frac{1-x}{2}$
c) $\frac{5+x}{8+x} = \frac{3}{4}$	f) $\frac{5}{4} = \frac{1+x}{x-3}$

8) **BATERIA DE EXERCÍCIOS Nº 8 – RADICAIS**

8.1) $\sqrt{20} =$	8.11) $\frac{2\sqrt{5}}{\sqrt{2}} =$
8.2) $\sqrt{50} =$	8.12) $\frac{\sqrt{3}}{2\sqrt{2}} =$
8.3) $\sqrt{8} =$	8.13) $\frac{\sqrt{3+\sqrt{2}}}{\sqrt{2}} =$
8.4) $\sqrt{27} =$	8.14) $\frac{1}{\sqrt{5+\sqrt{3}}} =$
8.5) $\sqrt{32} + \sqrt{18} =$	8.15) $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}-1} =$
8.6) $\frac{3}{4} \cdot \sqrt{2,56} =$	8.16) $\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{3+\sqrt{2}}} =$
8.7) $\sqrt[3]{2} + \sqrt[3]{16} =$	8.17) $(\sqrt{10+\sqrt{3}}) \cdot (\sqrt{10-\sqrt{3}}) =$
8.8) $\frac{5}{\sqrt{2}} =$	8.18) $(\sqrt{12+\sqrt{2}}) \cdot (\sqrt{12-\sqrt{2}}) =$
8.9) $\frac{12}{\sqrt{2}} =$	8.19) $\sqrt[3]{-\frac{8}{27}} - \sqrt{\frac{25}{64}} =$ _____
8.10) $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{3}} =$	8.20) $7\sqrt{32} - 5\sqrt{2} + \sqrt{8} =$ _____

9) **BATERIA DE EXERCÍCIOS Nº 9 – TEOREMA DE PITÁGORAS**

<p>Determine o valor de x nos casos:</p> <p>a) </p> <p>b) </p> <p>c) </p> <p>d) </p>		<p>Determine o valor de x nos seguintes casos:</p> <p>a) </p> <p>b) </p> <p>c) </p> <p>d) </p>	
<p>Determine x nas figuras abaixo:</p> <p>a) </p> <p>b) </p>		<p>Determine x nos trapézios retângulos:</p> <p>a) </p> <p>b) </p>	

**RESPOSTAS:**

<b>1.1)</b> $\frac{5}{3}$	<b>1.11)</b> $\frac{3}{4}$	<b>1.21)</b> 7,78
<b>1.2)</b> $\frac{9}{5}$	<b>1.12)</b> $\frac{9}{20}$	<b>1.22)</b> 6,4
<b>1.3)</b> $\frac{7}{6}$	<b>1.13)</b> $\frac{36}{5}$	<b>1.23)</b> 7,5
<b>1.4)</b> $\frac{5}{4}$	<b>1.14)</b> $\frac{19}{18}$	<b>1.24)</b> 21,5
<b>1.5)</b> $-\frac{7}{4}$	<b>1.15)</b> $-\frac{1}{6}$	<b>1.25)</b> 4,5
<b>1.6)</b> $\frac{3}{10}$	<b>1.16)</b> 6,95	<b>1.26)</b> 1,6
<b>1.7)</b> $\frac{2}{3}$	<b>1.17)</b> 9,41	<b>1.27)</b> 0,7
<b>1.8)</b> $\frac{4}{15}$	<b>1.18)</b> 6,4	<b>1.28)</b> 7
<b>1.9)</b> $\frac{3}{40}$	<b>1.19)</b> 12,7	<b>1.29)</b> 70
<b>1.10)</b> $\frac{17}{4}$	<b>1.20)</b> 0,23	<b>1.30)</b> 65

<b>2.1)</b> 0,49	<b>2.11)</b> 0,68	<b>2.21)</b> 2,89
<b>2.2)</b> 0,09	<b>2.12)</b> 2,16	<b>2.22)</b> 1,09
<b>2.3)</b> 1,44	<b>2.13)</b> 0,168	<b>2.23)</b> 8,32
<b>2.4)</b> 6,25	<b>2.14)</b> 0,19	<b>2.24)</b> 0,2
<b>2.5)</b> 0,027	<b>2.15)</b> 0,01	<b>2.25)</b> 0,9
<b>2.6)</b> 1,21	<b>2.16)</b> 0,08	<b>2.26)</b> 0,12
<b>2.7)</b> 0,0225	<b>2.17)</b> 0,0108	<b>2.27)</b> 0,08
<b>2.8)</b> 0,0016	<b>2.18)</b> 0,168	<b>2.28)</b> 1,6
<b>2.9)</b> 2,74	<b>2.19)</b> 3,55	<b>2.29)</b> 1,2
<b>2.10)</b> 19,64	<b>2.20)</b> 0,32	<b>2.30)</b> 1,8

<b>3.1)</b> $2x^2 + 5x + 2$	<b>3.9)</b> $x^2 - 6x + 9$
<b>3.2)</b> $6x^2 - 5x - 6$	<b>3.10)</b> $9x^2 + 12x + 4$
<b>3.3)</b> $4x^2 - 21x + 20$	<b>3.11)</b> $4x^2 - 12x + 9$
<b>3.4)</b> $6x - 8x^2$	<b>3.12)</b> $x^2 - 1$
<b>3.5)</b> $-x^2 - 3x + 18$	<b>3.13)</b> $x^2 - 4$
<b>3.6)</b> $x^2 + 2x + 1$	<b>3.14)</b> $x^2 - 9$
<b>3.7)</b> $x^2 + 4x + 4$	<b>3.15)</b> $4x^2 - 1$
<b>3.8)</b> $x^2 + 8x + 16$	<b>3.16)</b> $x^2 - \frac{1}{4}$

**4)**

a) $x = -15$	e) $x > -7$
b) $x = \frac{6}{5}$	f) $x < 3$
c) $x = 4$	g) $x > \frac{9}{7}$
d) $x = -1$	h) $x > -\frac{19}{11}$

**5)**

a) $x = 3, y = 5 \rightarrow \{(3,5)\}$	d) sistema impossível $\rightarrow \emptyset$
b) $x = -1, y = 2 \rightarrow \{(-1, 2)\}$	e) $x = 5, y = 2 \rightarrow \{(5,2)\}$
c) $x = 1, y = -1 \rightarrow \{(1, -1)\}$	f) $x = 4, y = -1 \rightarrow \{(4,-1)\}$

<b>6.1)</b> $\{2, -2\}$	<b>6.11)</b> $\{2, 3\}$
<b>6.2)</b> $\{3, -3\}$	<b>6.12)</b> $\{1, -3\}$
<b>6.3)</b> $\emptyset$	<b>6.13)</b> $\{-1, -5\}$
<b>6.4)</b> $\{7, -7\}$	<b>6.14)</b> $\{2, -5\}$
<b>6.5)</b> $\{\frac{3}{2}, -\frac{3}{2}\}$	<b>6.15)</b> $\{3, -\frac{1}{2}\}$
<b>6.6)</b> $\{0, -4\}$	<b>6.16)</b> $\{-\frac{2}{3}, -7\}$
<b>6.7)</b> $\{0, -\frac{1}{3}\}$	<b>6.17)</b> $\{-\frac{1}{2}, \frac{1}{3}\}$
<b>6.8)</b> $\{0, 7\}$	<b>6.18)</b> $\{-4, 1\}$
<b>6.9)</b> $\{0, \sqrt{3}/2\}$	<b>6.19)</b> $\{5\}$
<b>6.10)</b> $\{0\}$	<b>6.20)</b> $\emptyset$

7)

a) $x = 21$	d) $x = \frac{4}{9}$
b) $x = 12$	e) $x = \frac{1}{5}$
c) $x = 4$	f) $x = 19$

8.1) $2\sqrt{5}$	8.11) $\sqrt{10}$
8.2) $5\sqrt{2}$	8.12) $\frac{\sqrt{6}}{4}$
8.3) $2\sqrt{2}$	8.13) $\frac{\sqrt{6}+2}{2}$
8.4) $3\sqrt{3}$	8.14) $\frac{\sqrt{5}-\sqrt{3}}{2}$
8.5) $7\sqrt{2}$	8.15) $2 + \sqrt{2}$
8.6) 1,2	8.16) $3 - \sqrt{6}$
8.7) $3^3\sqrt{2}$	8.17) 7
8.8) $\frac{5\sqrt{2}}{2}$	8.18) 10
8.9) $6\sqrt{2}$	8.19) $\frac{-31}{24}$
8.10) $\frac{\sqrt{6}}{3}$	8.20) $25\sqrt{2}$

9)

a) $x = 5$	c) $\sqrt{7}$	a) $x = 12$	c) $x = 20$
b) $x = 12$	d) $3\sqrt{3}$	b) $x = 24$	d) $x = 8$
a) $x = 2\sqrt{29}$	b) $x = 9$	a) $x = 6$	b) $x = 5$