

Nilson Damasceno Gonçalves

2ª Lista de Exercício
Regra de Três Simples e Composta

1)	Polia (cm)	Volts
	16,8	540
	11,2	x

$$\frac{540}{x} = \frac{11,2}{16,8} \Rightarrow \boxed{x = 810 \text{ volts}}$$

2)	família nº de pessoas	nº dias	leite (litros)
	6	2	3
	4	5	x

$$\frac{3}{x} = \frac{6}{4} \cdot \frac{2}{5}$$

$$\frac{3}{x} = \frac{12}{20} \Rightarrow \boxed{x = 5 \text{ litros}}$$

3)	torneiro (gde)	tempo (min)
	2	36
	4	x

$$\frac{36}{x} = \frac{4}{2} \Rightarrow \boxed{x = 18 \text{ min}}$$

4)	komens (q.de)	dias (tempo)
	↓ 20	↑ 10
	↓ x	↑ 8

$$\frac{20}{x} = \frac{8}{10} \Rightarrow \boxed{x = 25 \text{ komens}}$$

5)	livro q.de de páginas	número de linhas	número de letras
	300 ↑	36 ↑	50 ↓
	250 ↓	30 ↓	x ↓

$$\frac{50}{x} = \frac{250 \cdot 30}{300 \cdot 36}$$

$$\frac{50}{x} = \frac{7500}{10800} \Rightarrow \boxed{x = 72 \text{ linhas}}$$

6)	velocidade (km/h)	número de dias	tempo (horas)
	80 ↑	↓ 6	4,5 ↑
	72 ↓	↓ x	6 ↓

$$\frac{6}{x} = \frac{72 \cdot 6}{80 \cdot 4,5}$$

$$\frac{6}{x} = \frac{432}{360} \Rightarrow \boxed{x = 5 \text{ dias}}$$

7) distância (km)	tempo (horas)	velocidade (km/h)
120 ↓	2 ↓	60 ↑
120 ↓	x ↓	40 ↑

$$\frac{2}{x} = \frac{120}{120} \cdot \frac{60}{40}$$

$$\frac{2}{x} = 3 \Rightarrow \boxed{x = 3 \text{ horas}}$$

8) produção de peças/dia	número de operários
16.000 ↓	x ↓
20.000 ↓	x + 100 ↓

$$\frac{x}{x+100} = \frac{16.000}{20.000}$$

$$20x = 16(x + 100)$$

$$20x = 16x + 1600$$

$$20x - 16x = 1600$$

$$4x = 1600$$

$$x = \frac{1600}{4}$$

4

$$\boxed{x = 400 \text{ operários}}$$

9) rótulos de garrafas	número de dias	tempo (horas)
↓ 2000	↓ 5	↑ 8
↓ 6000	↓ x	↑ 12

$$\frac{5}{x} = \frac{\frac{63}{8} \cdot 1}{\frac{6000}{3}}$$

$$\frac{5}{x} = \frac{3}{6} \Rightarrow \boxed{x = 10 \text{ dias}}$$

10) número de porcos	dias	farelo (kg)
↓ 12	↑ 30	↓ 2400
↓ x	↑ 24	↓ 600

$$\frac{12}{x} = \frac{\frac{63}{24} \cdot 2}{\frac{600}{3}}$$

$$\frac{12}{x} = \frac{4}{5} \Rightarrow \boxed{x = 15 \text{ porcos}}$$

11) dias de trabalho	número de máquinas	n.º de calças produzidas
↓ 10	↑ 21	↓ 1.470
↓ x	↑ 25	↓ 2.450

$$\frac{10}{x} = \frac{25}{21} \cdot \frac{1470}{2450}$$

$$\frac{10}{x} = \frac{3675}{5145} \Rightarrow \boxed{x = 14 \text{ dias}}$$

12) dias de trabalho	horas por dia	número de veículos
↓ 10	↑ 9	↓ 250
↓ x	↑ 12	↓ 300

$$\frac{10}{x} = \frac{12}{9} \cdot \frac{250}{300}$$

$$\frac{10}{x} = \frac{10}{9} \Rightarrow \boxed{x = 9 \text{ dias}}$$

13) tempo (horas)	número de caminhões	volume de aço (m ³)
↑ 8	↓ 20	↓ 160
↓ 5	↓ x	↓ 125

$$\frac{20}{x} = \frac{5}{8} \cdot \frac{160}{125}$$

$$\frac{20}{x} = \frac{4}{5} \Rightarrow \boxed{x = 25 \text{ caminhões}}$$