

### 1. Solução

- 1.1. 9 (pois o simétrico de 9 é  $-9$ ).
- 1.2.  $-8, -7, -6, -5, -4, -3$  (inteiros entre  $-8$  e  $-2, 5$ ).
- 1.3.  $5, 2$  e  $-5, 2$  (valores com  $|x| = 5, 2$ ).

### 2. Solução

- 2.1.  $|-4 + 1,5| = |-2,5| = 2,5$ .
- 2.2.  $1 - (-1) = 1 + 1 = 2$ .

### 3. Solução

- 3.1.  $(-4, 5) - 1,3 = -5,8$ .
- 3.2.  $\frac{3}{2} - 2 = 1,5 - 2 = -0,5$ .

### 4. Solução

- 4.1.  $5 + (-3) = 2 \rightarrow$  Espaço em branco: 5.
- 4.2.  $\frac{3}{5} - \frac{4}{5} = -\frac{1}{5} \rightarrow$  Espaço em branco:  $\frac{3}{5}$ .

## 1.Solução

- 1.1. Distância entre  $-7$  e  $0 \rightarrow 7$ .
- 1.2. Distância entre  $4,5$  e  $0 \rightarrow 4,5$ .
- 1.3. Distância entre  $-\frac{2}{3}$  e  $0 \rightarrow \frac{2}{3}$ .

## 2.Solução

- 2.1.  $6, 2$
- 2.2.  $\frac{5}{3}$
- 2.3.  $\frac{7}{2}$  (ou  $3,5$ )

## 3.Solução

- | Número |  $\frac{3}{4}$  |  $-1,5$  |  $\frac{8}{5}$  |
- | Simétrico |  $-\frac{3}{4}$  |  $1,5$  |  $-\frac{8}{5}$  |
- | Valor absoluto |  $\frac{3}{4}$  |  $1,5$  |  $2,2$  |

## 4.Solução

- 4.1.  $=$  (pois  $-\frac{5}{2} = -2,5$ )
- 4.2.  $=$  (valores absolutos são iguais)
- 4.3.  $>$  ( $\frac{7}{3} \approx 2,33 > 2,3$ )
- 4.4.  $<$  ( $0 < \frac{1}{4}$ )

## 1.Solução

$$1.1. (-5)^{13}$$

$$1.2. \left(\frac{2}{9}\right)^9$$

$$1.3. 12^{13}$$

$$1.4. \left(-\frac{3}{4} \times 2\right)^6 = (-1,5)^6$$

$$1.5. \left(\frac{5}{6}\right)^3$$

$$1.6. (-7)^7$$

$$1.7. \left(\frac{4}{3} \div \frac{8}{6}\right)^9 = (1)^9 = 1$$

$$1.8. (-9)^{12}$$

$$1.9. \left(\frac{1}{2}\right)^{35}$$

$$1.10. \left(\frac{-10 \times 3}{-2}\right)^5 = (15)^5$$

## 1.Solução

2.1. 3 (pois  $5 \times 3 = 15$ )

2.2.  $(-4)^4$

2.3. 7 (pois  $7 - 2 = 5$ )

2.4. 8 (pois  $4 + 8 = 12$ )

2.5.  $(-2)^7$  (pois  $7 - 4 = 3$ )

2.6. 5 (pois  $5 \times 2 = 10$ )

1.

a) Total de convidados: 1.

$$\text{Frações que trouxeram algo: } \frac{3}{8} + \frac{1}{4} = \frac{3}{8} + \frac{2}{8} = \frac{5}{8}.$$

$$\text{Não trouxeram nada: } 1 - \frac{5}{8} = \frac{3}{8}.$$

2.

a) Total de alunos: 1.

$$\text{Frações decididas: } \frac{2}{5} + \frac{1}{3} = \frac{6}{15} + \frac{5}{15} = \frac{11}{15}.$$

$$\text{Não decidiram: } 1 - \frac{11}{15} = \frac{4}{15}.$$

$$\text{b) } \frac{4}{15} \times 30 = 8 \text{ alunos.}$$

3.

a) Dinheiro gasto em livros:  $\frac{3}{7}$ .

$$\text{Restante: } 1 - \frac{3}{7} = \frac{4}{7}.$$

$$\text{Gasto em material: } \frac{2}{5} \times \frac{4}{7} = \frac{8}{35}.$$

$$\text{Total gasto: } \frac{3}{7} + \frac{8}{35} = \frac{15}{35} + \frac{8}{35} = \frac{23}{35}.$$

$$\text{Sobrou: } 1 - \frac{23}{35} = \frac{12}{35}.$$

$$\text{b) } \frac{12}{35} \times 70 = 24 \text{ euros.}$$

4.

a) Total de carros: 1.

$$\text{Frações de vermelhos e azuis: } \frac{1}{6} + \frac{1}{3} = \frac{1}{6} + \frac{2}{6} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}.$$

$$\text{Pretos ou brancos: } 1 - \frac{1}{2} = \frac{1}{2}.$$

$$\text{b) } \frac{1}{2} \times 120 = 60 \text{ carros.}$$

5.

a) Valor pago à vista:  $\frac{1}{5}$ .

$$\text{Restante: } 1 - \frac{1}{5} = \frac{4}{5}.$$

$$\text{Cada prestação: } \frac{4}{5} \div 5 = \frac{4}{25}.$$

$$\text{b) } \frac{4}{25} \times 450 = 72 \text{ euros.}$$

1.1.  $D = \frac{6}{5}$  (pois cada unidade tem 5 partes:  $0, \frac{2}{5}, \frac{4}{5}, \frac{6}{5}, \frac{8}{5}, 2$ ).

1.2.  $\frac{8}{5}$  corresponde ao ponto  $E$ .

2.1.  $0,75 = \frac{3}{4}$

3.1 2.  $2,4 = \frac{12}{5}$

3.2 3.  $0,125 = \frac{1}{8}$

4 4.1. Bruno ( $\frac{1}{2} = \frac{4}{8} > \frac{3}{8}$ ).

4.2. Sobrou:  $1 - \left(\frac{3}{8} + \frac{4}{8}\right) = \frac{1}{8}$ .

• Entre  $M$  e  $Q$ , há 4 intervalos. Cada parte vale  $\frac{5}{2} - \frac{1}{2} = 2$ . Dividindo em 4:  $\frac{2}{4} = \frac{1}{2}$ .

•  $N = \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$ ;  $P = \frac{5}{2} - \frac{1}{2} = 2$ .

### Soluções:

1.  $-8 - 15 = -23$

2.  $24 + 6 - 9 = 21$

3.  $-12 + 5 - 7 + 3 = -11$

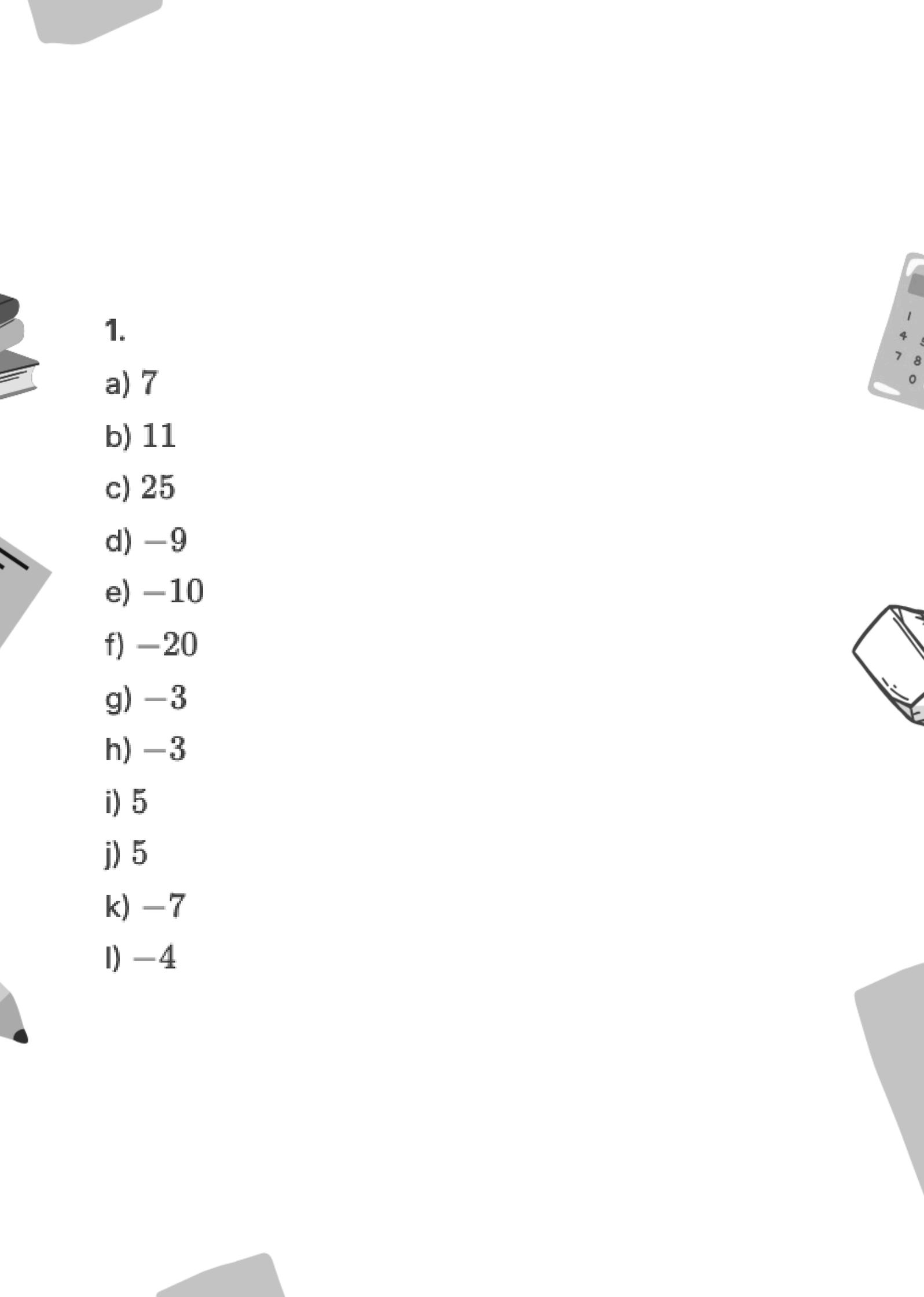
4.  $-(6) - 3 = -6 - 3 = -9$

5.  $4 - 7 - 8 - 2 = -13$

6.  $5 - [-4 - (6)] + 1 = 5 - (-10) + 1 = 5 + 10 + 1 = 16$

7.  $-(-4) + [-8 + 5 + 1] = 4 - 2 = 2$

8.  $-[6 - (-3)] + (-5) = -[9] - 5 = -14$



1.

a) 7

b) 11

c) 25

d)  $-9$

e)  $-10$

f)  $-20$

g)  $-3$

h)  $-3$

i) 5

j) 5

k)  $-7$

l)  $-4$