

1. Uma vez que a máquina trabalha sempre ao mesmo ritmo, o número de pacotes iguais enchidos é diretamente proporcional ao tempo gasto a enchê-los, ou seja:

$$\frac{3}{23} = \frac{x}{1196} \qquad x = \frac{3 \times 1196}{23} = 156$$

A máquina leva 156 minutos.

$$156 \div 60 = 2,6$$

$$0,6 \times 60 = 36$$

156 minutos = 2 horas e 36 minutos

Resposta: A máquina demora 2 horas e 36 minutos.

2. $A_{\text{triângulo}} = \frac{14 \times 13}{2} = 91 \text{ cm}^2$
 raio do círculo = $\frac{14}{2} = 7 \text{ cm}$
 $A_{\text{semicírculo}} = \frac{\pi \times r^2}{2}$
 $A_{\text{semicírculo}} = \frac{3,1416 \times 7^2}{2} = \frac{3,1416 \times 49}{2} = 76,9692 \text{ cm}^2$
 $A_{\text{convite}} = 91 + 76,9692 = 167,9692 \approx 168 \text{ cm}^2$

Resposta: A área do convite é aproximadamente 168 cm²

3. $24,99 \times 0,3 = 7,497$
 $24,99 - 7,497 = 17,493 \approx 17,49 \text{ euros}$

Resposta: Com o desconto as calças custam 17 euros e 49 cêntimos.

4. **Média** = $\frac{18,5+21,7+23,1+24,6+24,8+24,7+25,5}{7} = \frac{162,9}{7} \approx 23,3$

Resposta: Ao meio-dia, durante aquela semana, a temperatura média foi 23,3°.

5. $\text{Volume ocupado pelas pedrinhas} = 650 \times 0,8 = 520 \text{ cm}^3$
 $V_{\text{aquário}} = 28 \times 24 \times 52 = 34944 \text{ cm}^3$
 $\text{Volume ocupado pela água} = 34944 - 520 = 34424 \text{ cm}^3$
 $34424 \text{ cm}^3 = 34,424 \text{ dm}^3 = 34,424 \text{ litros} \approx 34 \text{ litros}$

Resposta: A quantidade máxima de água que se pode colocar dentro do aquário é 34 litros.

6. **Resposta:** $\frac{3}{4}$; 75% ; 0,75

7. **Resposta:** Forma C

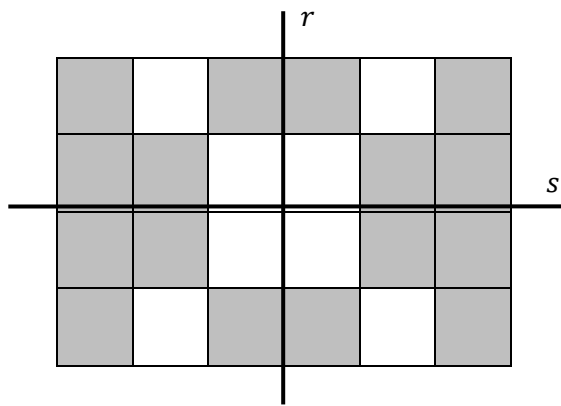
8. **Resposta:** 10^7

9. **Resposta:** Planificação B

10. $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} : \frac{1}{3} - \frac{1}{6} = \frac{1}{2} + \frac{1}{4} \times \frac{3}{1} - \frac{1}{6} = \frac{1}{2} + \frac{3}{4} - \frac{1}{6} = \frac{6}{12} + \frac{9}{12} - \frac{2}{12} = \frac{13}{12}$

11. **Resposta:** $A \rightarrow -2$; $B \rightarrow \frac{1}{2}$; $C \rightarrow \frac{3}{2}$; $D \rightarrow 3$

12.



13. **Resposta:** 15:0,01

14. $\frac{670}{10} = 67$ $670 - 67 = 603$

Resposta: Foram 603 os espectadores nesse dia.

15. **Resposta:** 5 cubinhos

16.1. **Resposta:** -50

16.2. **Resposta:** Por exemplo, $(-7) + (+30) = (+23)$

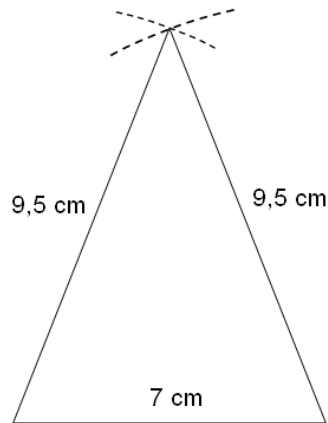
17. **Resposta:** 3

18.1. $32 - 8 = 24$ $24 : 4 = 6$

Resposta: O Tomé ofereceu 6 livros

18.2. Resposta: O gráfico está incorreto. O número de livros duplica por isso a percentagem de cada um não se altera, logo o gráfico deveria manter-se inalterado.

19. $26 - 7 = 19 \text{ cm}$ $\frac{19}{2} = 9,5 \text{ cm}$



20.

$$\begin{aligned} 7 \times 2 + 1 &= 15 \\ 15 \times 2 + 1 &= 31 \\ 31 \times 2 + 1 &= 63 \\ 63 \times 2 + 1 &= 127 \end{aligned}$$

Resposta: 1, 3, 7, 15, 31, 63, 127

21. Resposta: Não. Numa pirâmide o número de arestas é sempre par e 13 é ímpar.

22. Resposta: 80°