

3º Teste Avaliação

Duração do Teste: 90 minutos | 02.02.09

Nome completo _____ N.º _____ Turma _____

Classificação _____ Professora _____ Enc. Educação _____

Apresenta o teu raciocínio de forma clara, indicando **todos os cálculos** que tiveres de efectuar e **todas as justificações** necessárias. **Não é permitido o uso de tinta correctora.**

Material permitido: material de escrita (esferográfica de cor azul ou preto) e máquina de calcular.

Versão 1

1. **Indica o valor lógico** das seguintes afirmações, **justificando todas as respostas:**



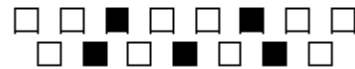
a. $2 \times 3^2 \times 5$ é a decomposição em factores primos do número 90.

Resposta/justificação:

b. O número 213000000000000000000000123 não é divisível por 3.

Resposta/justificação:

c. Na figura, ao lado, estão coloridos $\frac{1}{3}$ dos quadrados.



Resposta/justificação:

d. O número 17 é um número primo.

Resposta/justificação:

2. **Nas questões seguintes, assinala a resposta correcta.** Indica todos os cálculos que efectuares.

a. À velocidade constante, um ciclista percorre 45 km em 3 horas. Mantendo, a velocidade, que distância percorre em 4,5 horas?

(A) 67,5 km (B) 90 km (C) 202,5 km (D) 22,5 km

Cálculos:

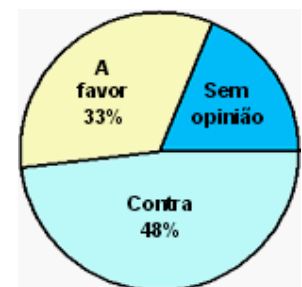


Resposta: _____

b. Realizou-se uma sondagem a 1200 pessoas sobre a exibição de filmes violentos na televisão no horário da tarde aos fins-de-semana. Os resultados dessa sondagem estão representados no gráfico circular. **Indica o número de pessoas que não deram opinião.**

(A) 81 (B) 19 (C) 228 (D) 972

Cálculos:



Resposta: _____

- c. Num terreno quadrangular com área de 324 m^2 , a medida do lado é:
 (A) 6,8 m (B) 104976 m (C) 81 m (D) 18 m

Cálculos:

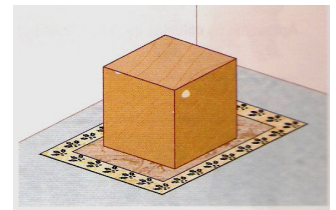
Resposta: _____

3. Do aeroporto de Orly partem aviões para Londres de 30 em 30 minutos e para Roma de 18 em 18 minutos. Às 10 horas partiram dois aviões juntos.
 a. Determina a que horas se efectuará outra partida conjunta. (Mostra como chegaste à resposta usando palavras, esquemas e/ou cálculos)



Resolução/Resposta:

4. Na sala da Mónica colocou-se uma mesa de apoio com a forma de um cubo de volume $0,125 \text{ m}^3$.
 Se a área da sala é 30 m^2 , calcula a área da parte desocupada depois de se colocar a mesa. (Mostra como chegaste à resposta usando palavras, esquemas e/ou cálculos)



Resolução/Resposta:

5. Calcula, utilizando, sempre que possível, as regras operatórias das potências:



a. $(5-3)^2 + (4^4)^3 : (4^{2^3} \times 4^3) =$

b. $\frac{\sqrt{36} + \sqrt{25} - \sqrt[3]{27}}{2^2 + 2^3} + \frac{1}{2} =$

c. $3^6 \times 3^4 \times 2^{10} : 6^{10} + 3 =$

6. Num desenho, que foi feito à escala de $\frac{3}{100}$, a árvore mede 15 cm.

- a. Qual é a altura real da árvore? Indica todos os cálculos que efectuares.

Resolução:

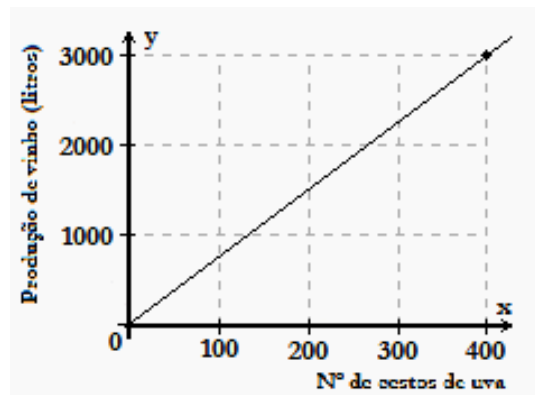


Resposta: _____

7. Um agricultor da Região do Douro, o Sr. Videira, fez um gráfico relacionando a colheita, em número de cestos, e a produção de vinho, em litros.

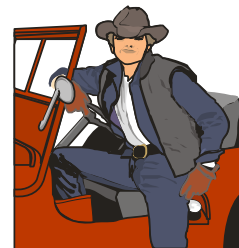
- a. A produção de vinho e o número de cestos são grandezas directamente proporcionais? Em caso afirmativo, indica a constante de proporcionalidade. Indica todos os cálculos que efectuares.

Resolução/Resposta:



- b. Este ano o Sr. Videira colheu 320 cestos. Que quantidade de vinho pode esperar produzir? Indica todos os cálculos que efectuares.

Resolução/Resposta:



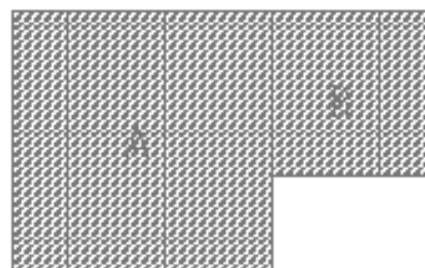
- c. Há dois anos foi um ano mau: produziu apenas 1200 litros de vinho. Quantos cestos terá colhido nesse ano? Indica todos os cálculos que efectuares.

Resolução/Resposta:

8. O terreno do Sr. Videira é constituído por dois quadrados de áreas $64m^2$ e $25m^2$. Pretende-se colocar rede à volta do terreno.

- a. Quantos metros de rede o Sr. Videira terá de comprar? (Mostra como chegaste à resposta usando palavras e cálculos)

Resolução/Resposta:



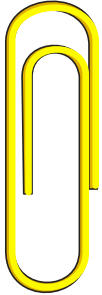
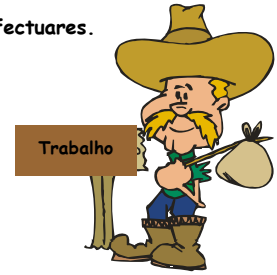
- b. Se por 3 metros de rede o Sr. Videira paga 4,5 euros, quanto irá gastar na vedação do seu terreno? Indica todos os cálculos que efectuares.

Resolução/Resposta:

9. O tempo que o pai do Afonso demora no percurso de casa ao local de trabalho é 1 hora e 20 minutos. Esse tempo distribui-se da seguinte forma: $\frac{2}{5}$ é passada no comboio; $\frac{3}{8}$ é passado no autocarro; o restante tempo é gasto no percurso feito a pé.

a. **Calcula o tempo gasto no percurso feito a pé.** Indica todos os cálculos que efectuares.

Resolução/Resposta:



10. Uma caixa tem 150 clips.

a. Se se gastaram 60 clips, qual foi a **percentagem de clips gastos**? Indica todos os cálculos que efectuares.

Resolução:

Resposta: _____

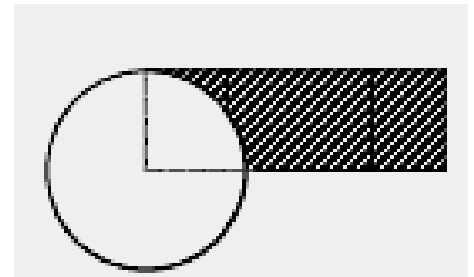
b. Cada caixa de clips custa 2euros, mas vai ser feita uma promoção de 25%. **Quanto vai passar a custar cada um dos dos 150 clips**? Indica todos os cálculos que efectuares.

Resolução:

Resposta: _____

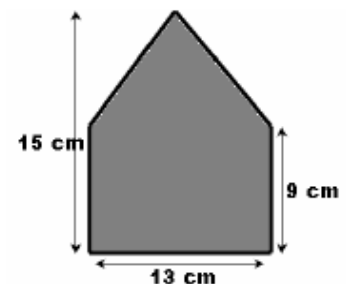
11. Considera a figura que é constituída por um círculo com centro num vértice do rectângulo e raio igual à sua largura. Sabendo que o diâmetro da circunferência é 2 cm e que o comprimento do rectângulo é triplo da largura, **determina a área sombreada da figura.** (Mostra como chegaste à resposta usando palavras e cálculos)

Resolução/Resposta:



12. **Determina a área da figura.** Indica todos os cálculos que efectuares.

Resolução/Resposta:



**BOM TRABALHO!
A EQUIPA DO PM**