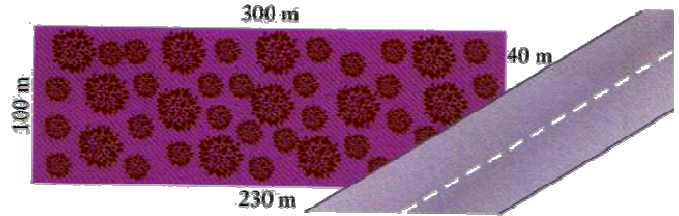




1. A Leonor quer forrar uma caixa cúbica que tem 27000 cm^3 de volume para arrumar os brinquedos. Quanto terá de gastar se cada metro quadrado custar 0,75 euros.

2. Um terreno rectangular foi cortado em parte por uma auto-estrada.

Qual será a área do terreno restante?



3. Desembaraça de parêntesis e seguidamente calcula o valor das expressões, simplificando o resultado sempre que possível:

a. $-10 \times \left(+3 - 2 + \frac{1}{5} \right) =$

b. $\left(-\frac{3}{5} - \frac{1}{2} \right) \times \left(-\frac{1}{2} \right) =$

c. $-5 \times (-9 + 10) =$

4. Aplicando, sempre que possível, as regras das potências, calcula o valor das seguintes expressões, simplificando o resultado:

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

b. $\left[(-9)^5 \right]^5 : \left[(-9)^3 \right]^8 =$

c. $\frac{\left[(-4)^3 \right]^6}{(-4)^{15}} + 64 =$

d. $30 + (-5)^7 : \left[(-5)^2 \right]^3 =$

e. $\frac{2^3 \times (-1)^{40}}{-5} \div \left(-\frac{4}{5^2} \right) =$

f. $\frac{\left[(-3)^5 \right]^{10}}{(-3)^{31}} \times \left(\frac{1}{3} \right)^{19} =$

5. O valor aproximado por defeito, a menos de uma décima, de $\sqrt{41}$ é:

(A) 6,4

(B) 6,3

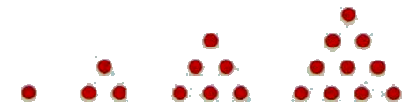
(C) 6,01

(D) 6,5

6. Números triangulares

Considera a seguinte **sequência de números triangulares**:

6.1. Conta o número de pontos de cada uma das figuras e indica os primeiros quatro elementos desta sequência de números triangulares.



6.2. Escreve os próximos 3 termos (elementos) desta sequência. **Explica** como procedeste.

7. Descobre os três termos seguintes de cada uma das sequências:

7.1. 2, 4, 6, ...

7.2. 2, 4, 8, 16, ...

7.3. 99, 88, 77, ...

8. A D. Leopoldina comprou 2 kg de chocolate em pó para fazer sobremesas para os anos do neto. Gastou $\frac{1}{5}$ kg numa mousse, 700 g num gelado e $\frac{1}{4}$ kg num bolo.

8.1 Qual das sobremesas levou mais chocolate?

8.2 Poderá ainda fazer outro gelado, igual, com o chocolate que sobrou? Justifica a resposta.

9. Um operário só ganha 390 euros e gasta $\frac{2}{5}$ do ordenado na alimentação e um terço do ordenado na renda de casa. Mostra que lhe sobram, para outras despesas, 104 euros.



10. O comprimento, em metros, de um retângulo com $5,7 \text{ m}^2$ de área e $\frac{1}{3} \text{ m}$ de largura é: (A) 1,9 (B) 15 (C) 17,1 (D) 23

11. Numa loja, há descontos de 30% em todos os artigos. Por um artigo de 150 euros vou pagar, agora, em euros...
(A) 15 (B) 45 (C) 105 (D) 120

12. Calcula a percentagem da área de cada uma das figuras coloridas, sabendo que a área do respectivo quadrado é igual a:

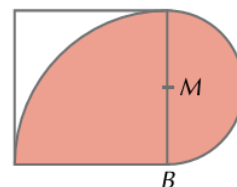
a. 36 cm^2 ;



b. $38,44 \text{ cm}^2$;



c. $23,04 \text{ cm}^2$

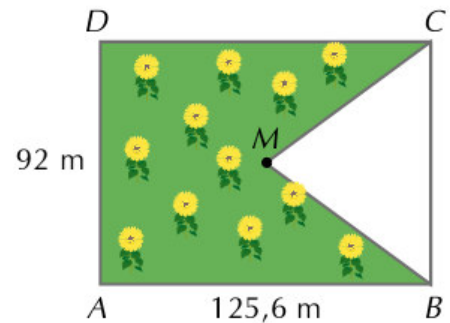


13. O campo de girassóis

[ABCD] é um campo rectangular e parte dele foi plantado com girassóis. M é o ponto de encontro das diagonais do rectângulo.

13.1 Calcula a área ocupada pelos girassóis.

13.2 Determina a percentagem da área cultivada.



14. A face de um cubo tem 16 cm de perímetro.

O volume desse cubo, em cm^3 , é?

(A) 4 (B) 8 (C) 16 (D) 64

15. O simétrico de -7 é?

(A) -7 (B) 0 (C) +7 (D) 7

16. O valor absoluto de -5 é?

(A) 0 (B) -5 (C) 1 (D) 5

17. Um ponto de abscissa -50 dista da origem...

(A) -50 (B) 50 (C) 100 (D) 0

18. $|+18| + |-18|$ é igual a...

(A) -18 (B) 18 (C) 0 (D) 36

19. Os números inteiros relativos maiores que -3 e menores que 2 são?

(A) -3, -2, -1, 0, 1 (B) 3, -2, -1, 0, 1, 2 (C) -2, -1, 0, 1 (D) -2, -1

20. O termo seguinte na sequência: 2, -3, -8, ... é?

(A) -9 (B) -13 (C) -10 (D) 10

21. Observa o gráfico 1, referente a causas de incêndios florestais.

21.1 Qual a percentagem de incêndios provocados por causas naturais?

21.2 Se o estudo se refere a 1000 incêndios, quantos se devem a causas intencionais?

