

Instruções Gerais sobre a Prova

- A prova deve ser realizada a tinta azul ou preta, com excepção dos desenhos, que devem ser feitos a lápis. Podes ainda usar borracha, apara-lápis, régua graduada e calculadora.
- Se precisares de alterar alguma resposta, risca-a e escreve a nova resposta.
- Em algumas questões, terás de colocar **X** no quadrado correspondente à resposta correcta. Se te enganares e puseres **X** no quadrado errado, risca esse quadrado e volta a colocar **X** no lugar que consideras certo.
- Não risques os cálculos e/ou os esquemas que utilizares nas tuas respostas.
- Responde a todas as perguntas com o máximo de atenção.
- Se acabares antes do tempo previsto, deves aproveitar para rever a tua prova.

A prova consta de duas partes.

No fim da Primeira Parte há um intervalo.

Tens 50 minutos para responder a cada parte.

Parte A

1. Quatro amigos juntaram o seu dinheiro para comprarem um jogo, que custou **12 €**. Todos contribuíram com dinheiro. Lê o seguinte diálogo.



Quantos euros terá dado cada um dos amigos para a compra do jogo?



Gabriel: _____ €



Vasco: _____ €



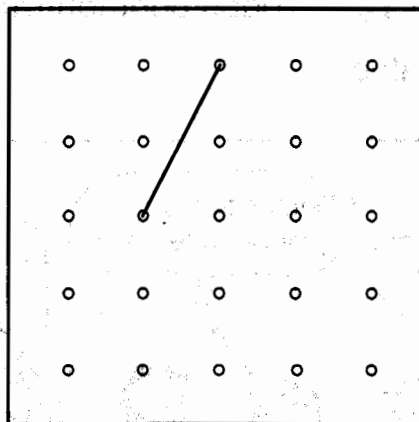
Carlos: _____ €



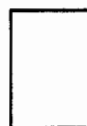
Rui: _____ €

2. O segmento de recta desenhado na grelha de pontos é o lado de um quadrado.

Completa o quadrado, utilizando o lápis e a régua.



3. Escreve um número no rectângulo



de modo que a soma fique correcta.

$$\frac{1}{2} + \boxed{} = \frac{3}{4}$$

4. A Elisa decorou um frasco cilíndrico, colocando duas fitas iguais à volta do frasco, como se mostra na figura.

Que quantidade de fita usou?

Explica como chegaste à tua resposta.

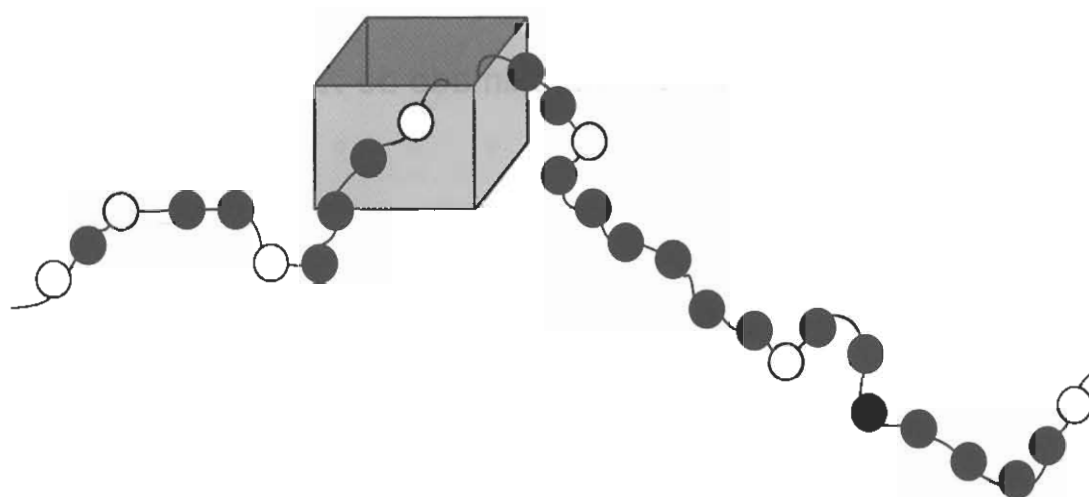
Podes fazê-lo utilizando palavras, esquemas e cálculos.

Usa 3,14 como valor aproximado de π .



Resposta: _____ cm

5. A Elisa está a fazer um colar com contas brancas e contas pretas, seguindo sempre um esquema inventado por ela. Uma parte do colar está dentro da caixa da figura.



Desenha ou descreve a parte do colar que está dentro da caixa.

Respo

-
6. O pai da Elisa quer saber a área de um terreno que tem a forma da figura.

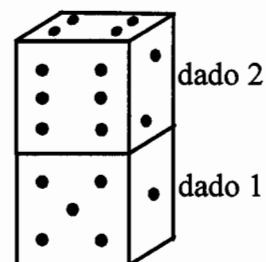
Explica, por palavras tuas, o que o pai da Elisa tem de fazer para obter a área desse terreno.



-
7. Na figura, estão representados dois dados sobrepostos.

Em qualquer dado, a soma do número de pintas das faces opostas é sempre sete.

Qual é a soma do número de pintas das três faces horizontais que não se vêem (a face de baixo do dado 2 e as faces de cima e de baixo do dado 1)?

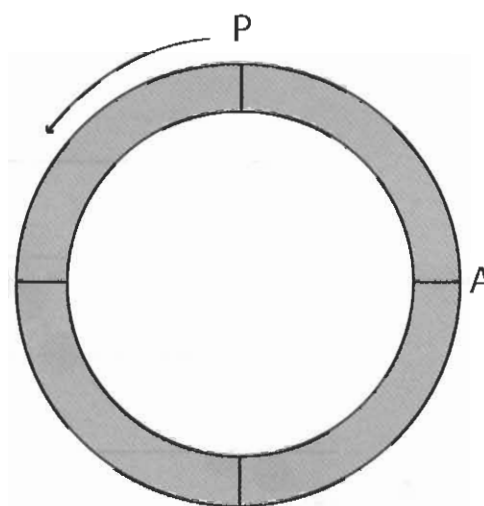


Resposta: _____

8. A figura representa uma pista circular onde três amigos foram correr.

Partiram todos ao mesmo tempo do ponto P e, passados 5 minutos:

- o Gabriel tinha percorrido $\frac{1}{3}$ da pista;
- o Carlos tinha percorrido $\frac{7}{8}$ da pista;
- o Rui tinha percorrido $\frac{1}{2}$ da pista.



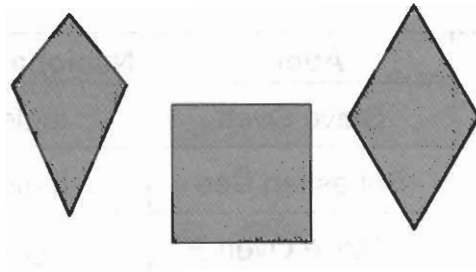
Qual dos amigos se encontrava mais perto do ponto A?

Explica como chegaste à tua resposta. Podes fazê-lo utilizando palavras, esquemas ou cálculos.

Resposta: _____

Resposta

9. Observa os quadriláteros representados na figura.



Uma das propriedades indicadas a seguir é comum a todos eles.

Assinala-a com **X**.

- Os quatro lados são geometricamente iguais.
- Os lados opostos são paralelos.
- As diagonais são perpendiculares.
- Os ângulos são todos rectos.

- 10.** A tabela seguinte apresenta todos os recordes mundiais da corrida de uma milha (1609 metros), desde 1980.

Ano	Dia e Mês	Atleta	Nacionalidade	Recorde
1980	1 de Julho	Steve Overt	Inglês	3 min 48,8 s
1981	19 de Agosto	Sebastian Coe	Inglês	3 min 48,53 s
1981	26 de Agosto	Steve Overt	Inglês	3 min 48,40 s
1981	28 de Agosto	Sebastian Coe	Inglês	3 min 47,33 s
1985	27 de Julho	Steve Cram	Inglês	3 min 46,32 s
1993	5 de Setembro	Noureddine Morceli	Argelino	3 min 44,39 s
1999	7 de Julho	Hicham El Guerrouj	Marroquino	3 min 43,13 s

- 10.1.** Qual é o atleta que deteve durante mais tempo o recorde da milha?

Resposta: _____

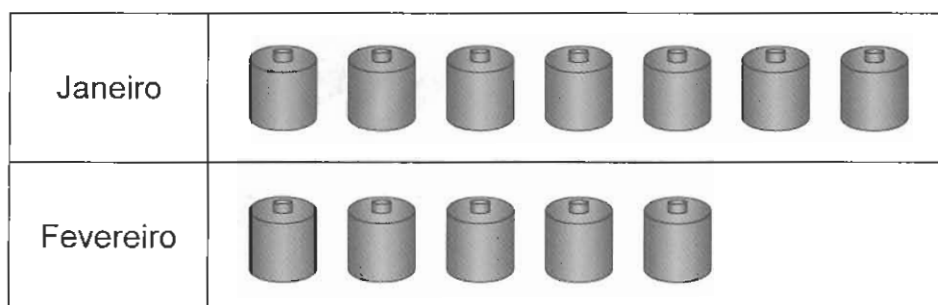
- 10.2.** Na mesma competição em que o marroquino Hicham El Guerrouj bateu o recorde da milha, o português Rui Silva fez o tempo de 3 min 49,50s.

Quanto tempo depois de Hicham El Guerrouj é que Rui Silva cortou a meta?


Resposta: _____

11. Os alunos da turma do Gabriel recolheram pilhas, para as reciclar.

Para representar a quantidade de pilhas recolhidas nos meses de Janeiro e de Fevereiro, construíram o gráfico seguinte.



Nos dois meses recolheram, ao todo, 96 pilhas.

Quantas pilhas é que cada  representa?

Resposta: _____



AQUI!

Não avances na prova até
o professor dizer.

Se acabaste antes do tempo previsto,
deves aproveitar para rever a tua prova.

Parte B

12. A professora de Matemática do Gabriel disse aos alunos que construísem um triângulo isósceles.

O Gabriel começou por desenhar um lado do triângulo, com 7 cm, e depois outro, com 3 cm.

Qual é o comprimento do terceiro lado do triângulo que o Gabriel está a construir?

Resposta: _____ cm

13. Os 26 alunos da turma da Elisa foram andar de canoa. Alugaram diversos tipos de canoas.

Consulta a tabela, para saberes os diferentes tipos de canoas que havia para alugar.



Canoa de 2 lugares

Tipo de canoas	Número de canoas
de 2 lugares	6
de 3 lugares	5
de 4 lugares	2

Andaram de canoa todos ao mesmo tempo, e nenhuma das canoas alugadas ficou com lugares vazios.

Quantas canoas de cada tipo podem ter alugado?

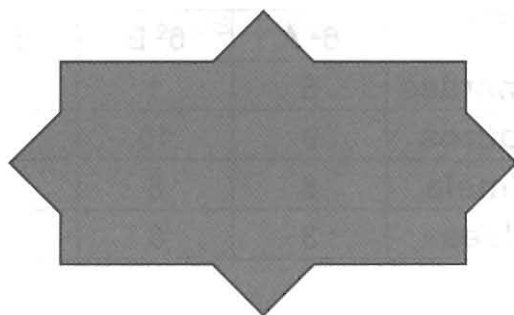
Explica como encontraste a tua resposta. Para o fazeres, podes usar palavras, esquemas ou cálculos.

Número de canoas de 2 lugares: _____

Número de canoas de 3 lugares: _____

Número de canoas de 4 lugares: _____

14. Traça todos os eixos de simetria da figura seguinte.



15. Os alunos do 6º ano da escola do Gabriel escolheram, por votação, um castelo para irem visitar.

A tabela seguinte apresenta os resultados da votação.

Castelo	Números de votos		
	6º A	6º B	6º C
de Guimarães	5	1	5
dos Mouros	9	10	3
de Palmela	8	8	9
de Silves	3	6	8

De acordo com a informação da tabela, qual o castelo que irão visitar?

Explica como chegaste à tua resposta. Podes fazê-lo utilizando palavras ou cálculos.

Resposta: _____

16. Calcula o valor da seguinte expressão numérica.

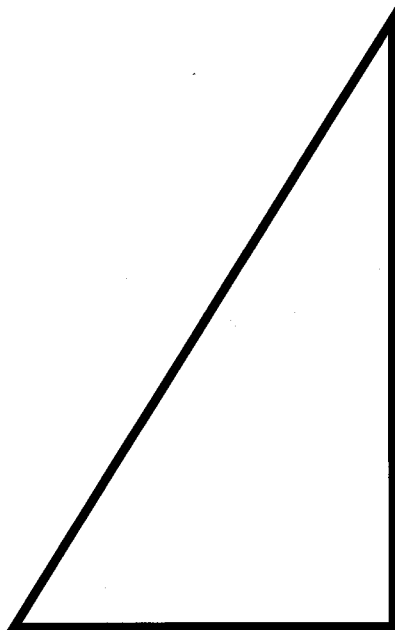
$$1 + \frac{2}{5} \times \frac{5}{2}$$

Indica todos os cálculos que efectuares.

Valor da expressão numérica: _____

17. Fazendo as medições necessárias, determina, em cm^2 , a área do seguinte triângulo.

Apresenta os cálculos que efectuares.



Área do triângulo: _____ cm^2

18. Supõe que a tecla da multiplicação — \times — da tua máquina de calcular não funciona e que queres multiplicar 2,25 por 17.

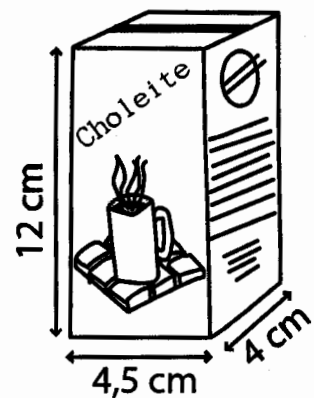
Explica, por palavras tuas, uma forma de calculares esse produto, na tua calculadora, sem utilizares a tecla — \times .

19. A Elisa vai arrumar 10 pacotes de leite numa caixa em forma de paralelepípedo.

A figura mostra a forma e as dimensões dos pacotes.

Qual é o menor volume, em cm^3 , que pode ter a caixa?

Explica como chegaste à tua resposta. Podes fazê-lo utilizando palavras, esquemas e cálculos.



Resposta: _____ cm^3

20. Assinala com X o número que não é divisor de 12.

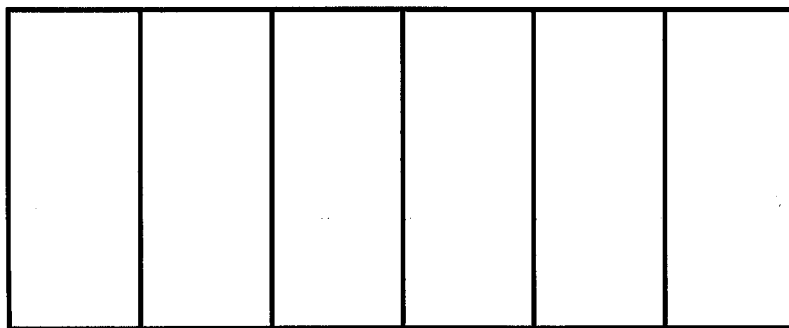
2

4

6

8

21. Na figura, está representada a planificação da superfície lateral de um prisma.



Escreve o nome do polígono da base desse prisma.

Resposta: _____

-
22. Observa os algarismos das unidades das primeiras nove potências de base 7.

$$\begin{aligned}7^1 &= 7 \\7^2 &= 49 \\7^3 &= 343 \\7^4 &= 2401 \\7^5 &= 16807 \\7^6 &= 117649 \\7^7 &= 823543 \\7^8 &= 5764801 \\7^9 &= 40353607 \\&\dots\end{aligned}$$

Qual é o algarismo das unidades do número representado por 7^{18} ?

Explica como chegaste à tua resposta.

Resposta: _____