

Prova Final de Matemática | 2.º Ciclo do Ensino Básico

Prova 62/2.ª Fase/2014

Decreto-Lei n.º 139/2012, de 5 de julho

A PREENCHER PELO ALUNO

Nome completo

Documento de identificação CC n.º ou BI n.º Emitido em _____ (Localidade)

Assinatura do Aluno

Não escrevas o teu nome em mais nenhum local da prova

A PREENCHER PELA ESCOLA

Número convencional

A PREENCHER PELA ESCOLA

Número convencional

Rubricas dos Professores Vigilantes

Prova Final de Matemática

2.º Ciclo do Ensino Básico

Decreto-Lei n.º 139/2012, de 5 de julho

Prova 62/2.ª Fase

14 Páginas

Duração da Prova (CADERNO 1 + CADERNO 2): 90 minutos. Tolerância: 30 minutos.

2014

Caderno 2: 60 minutos. Tolerância: 20 minutos.

(não é permitido o uso de calculadora)



————— **Página em branco** —————

5. Na reta numérica representada a seguir, está marcada uma sequência de pontos em que a distância entre dois pontos consecutivos é sempre a mesma.

O ponto D corresponde ao número 1 e o ponto J corresponde ao número 2



Qual é o número que corresponde ao ponto A?

Assinala com **X** a opção correta.

- 0
- 0,7
- $\frac{1}{3}$
- $\frac{1}{2}$
6. Assinala com **X** a opção onde estão identificados os nomes de um prisma e de uma pirâmide com 7 faces cada um.
- Prisma hexagonal e pirâmide hexagonal.
- Prisma hexagonal e pirâmide pentagonal.
- Prisma pentagonal e pirâmide hexagonal.
- Prisma pentagonal e pirâmide pentagonal.

7. Numa aula de Matemática, a professora desenhou no quadro dois quadrados, A e B . O lado do quadrado A mede 10 cm. A professora informou que o comprimento do lado do quadrado B tinha mais 10% do que o comprimento do lado do quadrado A .

A aluna Cristina disse:

– *A área do quadrado B também tem mais 10% do que a área do quadrado A .*

A Cristina tem razão?

Justifica a tua resposta.

8. Assinala com **X** a opção que apresenta uma fração equivalente a $\left(\frac{2}{3}\right)^3$

$\frac{6}{9}$

$\frac{8}{27}$

$\frac{8}{3}$

$\frac{6}{3}$

9. Calcula o valor numérico da expressão seguinte.

Apresenta o resultado na forma de fração irredutível.

$$\frac{7}{3} + \frac{8}{5} \times \frac{10}{3} - 2$$

10. Na Figura 3, estão representados os pontos A , B e C , sobre uma mesma reta, e um ponto D .
A amplitude do ângulo BAD é 42° e a amplitude do ângulo CBD é 145° .

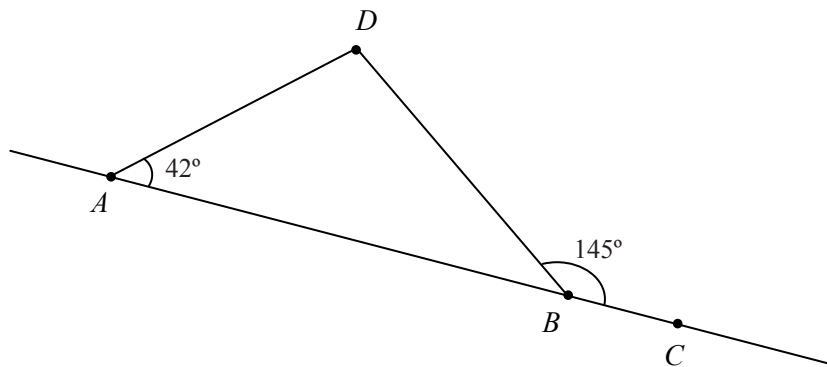


Figura 3

Qual é a amplitude do ângulo ADB ?

Assinala com **X** a opção correta.

100°

101°

102°

103°

11. A Isa pensou num número natural e disse que esse número obedecia às seguintes condições:

- é maior do que 76
- é menor do que 84
- subtraindo-lhe uma unidade, obtém-se um múltiplo de 7

Qual foi o número em que a Isa pensou?

Resposta: _____

12. Qual é o menor número natural de quatro algarismos que é divisível por 9?

Resposta: _____

13. Na Figura 4, estão representadas uma mesa e doze cadeiras. As cadeiras sombreadas estão ocupadas e as restantes cadeiras estão livres.

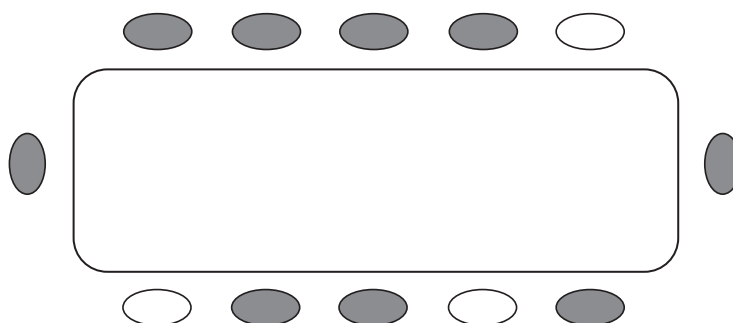


Figura 4

Qual é a fração irredutível que representa a razão entre o número de cadeiras ocupadas e o número total de cadeiras?

Resposta: _____

14. Na Figura 5, estão representados um pentágono regular $[ABCDE]$ e um ponto O , que está à mesma distância de todos os vértices do pentágono.

Fez-se uma rotação de centro no ponto O e o ponto A foi transformado no ponto D

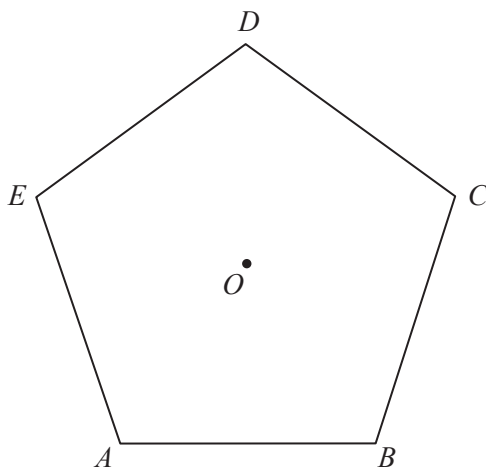


Figura 5

Qual é o transformado do ponto C na mesma rotação?

Resposta: _____

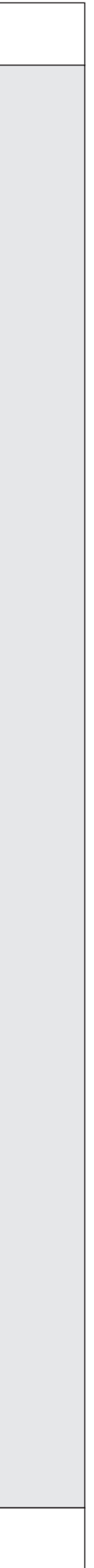
15. O Sérgio fez-se sócio de um clube desportivo há mais de um ano. Pagou 7,50 euros pela inscrição e 2,85 euros pela quota mensal.

Assinala com **X** a expressão que representa o valor que o Sérgio pagou nos primeiros 12 meses.

- $7,50 + 12 \times 2,85$
- $12 \times 7,50 + 2,85$
- $7,50 + 2,85 + 12$
- $(7,50 + 2,85) \times 12$

16. Constrói um triângulo cujos lados meçam 10 cm, 12 cm e 14 cm
Utiliza o material de desenho adequado.

Nota – Não apagues as linhas auxiliares.



17. Num dado cúbico, sabe-se que o número total de pintas de duas faces opostas é sempre 7

A Figura 6 representa a planificação de um dado cúbico, antes de serem marcadas as pintas nas suas faces.

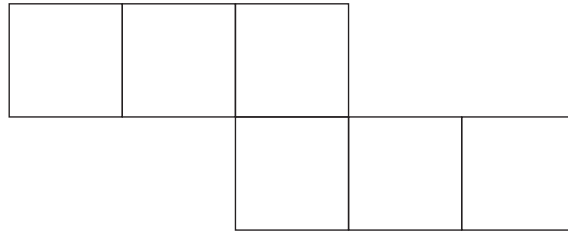
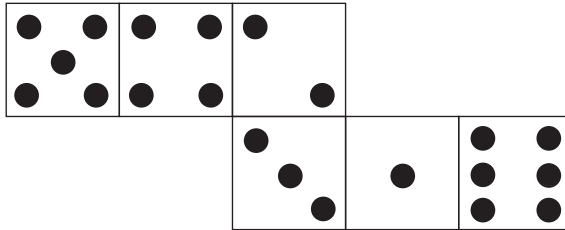
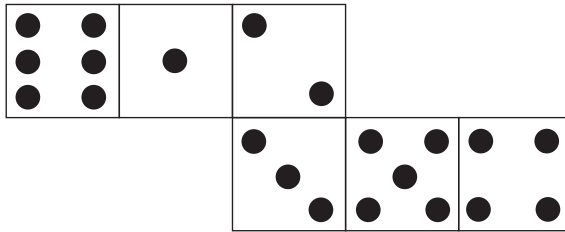
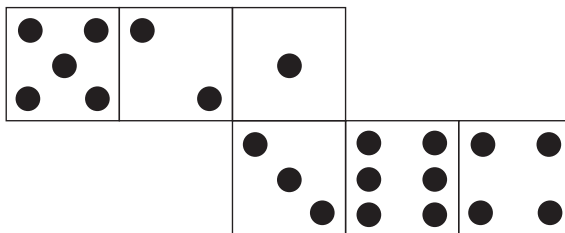


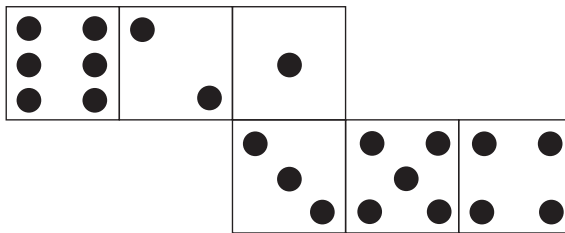
Figura 6

Assinala com X a opção em que as pintas estão marcadas corretamente.









18. No Natal, a Eva e o Paulo receberam livros de presente.

Eva – *Ao todo, tenho 42 livros.*

Paulo – *Se me desses $\frac{1}{6}$ dos teus livros, ficaríamos os dois com o mesmo número de livros.*

Quantos livros tem o Paulo?

Mostra como chegaste à tua resposta.

Resposta: _____

19. As três expressões seguintes, A , B e C , representam três números diferentes.

$$A \rightarrow 4 + 5 \times 2 - 1$$

$$B \rightarrow (4 + 5) \times 2 - 1$$

$$C \rightarrow 4 + 5 \times (2 - 1)$$

Escreve a expressão que representa o menor número.

Resposta: _____

20. Assinala com **X** a opção que representa um número maior do que 500

$5 : 0,01$

5×100

$5 : 0,001$

$5 \times 0,001$

21. O Sebastião multiplicou a potência 10^{14} por 1000

Apresenta, na forma de potência de base 10, o resultado da multiplicação que o Sebastião efetuou.

Resposta: _____

22. A Helena marcou no seu caderno três pontos, A , B e C , todos à mesma distância uns dos outros.

Qual é, em graus, a amplitude do ângulo CAB ?

Justifica a tua resposta.

23. A Filomena comprou uma piza familiar. Dividiu metade da piza em 6 fatias iguais e comeu 4 dessas fatias.

Qual é a fração irredutível que representa a parte da piza que sobrou?

Mostra como chegaste à tua resposta.

Resposta: _____

FIM DA PROVA

Estas duas páginas só devem ser utilizadas se quiseres completar ou emendar qualquer resposta.

Transporte

TOTAL

COTAÇÕES

	Subtotal (Cad. 1)	31 pontos
5.	.....	3 pontos
6.	.....	3 pontos
7.	.....	4 pontos
8.	.....	3 pontos
9.	.....	6 pontos
10.	.....	3 pontos
11.	.....	3 pontos
12.	.....	3 pontos
13.	.....	3 pontos
14.	.....	3 pontos
15.	.....	3 pontos
16.	.....	5 pontos
17.	.....	3 pontos
18.	.....	4 pontos
19.	.....	3 pontos
20.	.....	3 pontos
21.	.....	4 pontos
22.	.....	5 pontos
23.	.....	5 pontos
	Subtotal (Cad. 2)	69 pontos
	TOTAL	100 pontos