



Prova Final de Matemática | 2.º Ciclo do Ensino Básico
Prova 62/Época Especial/2015
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/Época Especial

16 Páginas

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

2015

Caderno 2: 60 minutos. Tolerância: 20 minutos.

(não é permitido o uso de calculadora)



————— **Página em branco** —————

6. Na Figura 3, está representado o polígono [*ABCDEFGH*]

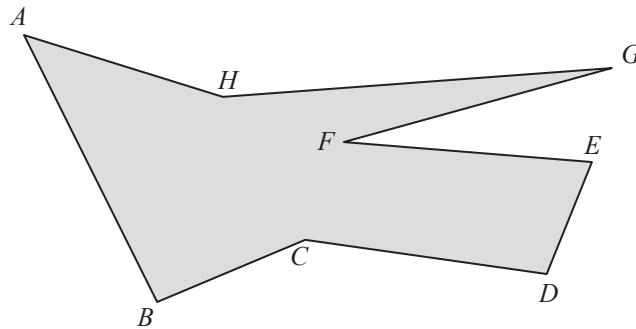


Figura 3

Qual é o nome do polígono representado na Figura 3?

Resposta: _____

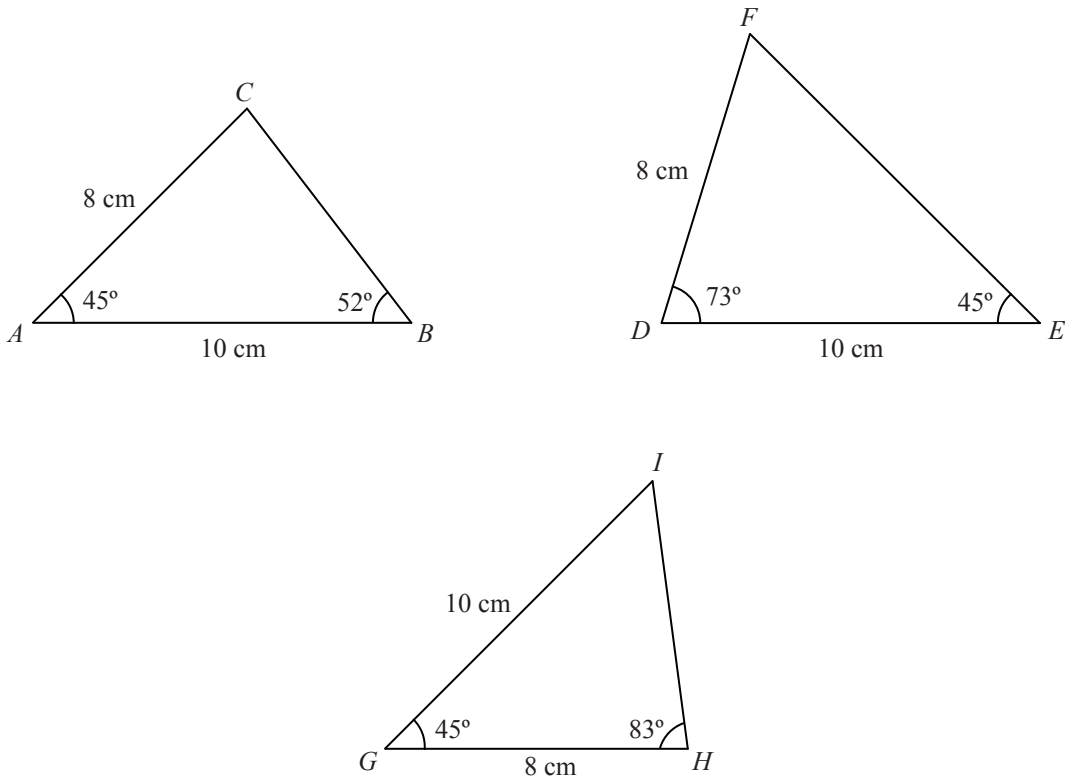
7. A Bianca comprou um chocolate e partiu-o em 24 partes iguais. Ela e os amigos comeram 18 dessas partes.

Quais dos seguintes numerais representam a fração de chocolate que a Bianca e os amigos comeram?

$$75\%; \frac{3}{4}; \frac{4}{5}; \frac{1}{4}; 0,75$$

Resposta: _____

8. Cada um dos três triângulos a seguir representados tem um lado com 8 cm de comprimento, outro lado com 10 cm de comprimento e um ângulo com 45° de amplitude.



Nota – As amplitudes 52° , 73° e 83° são valores aproximados às unidades.

Assinala com **X** a opção correta.

- Os triângulos $[ABC]$ e $[DEF]$ são geometricamente iguais.
- Os triângulos $[ABC]$ e $[GHI]$ são geometricamente iguais.
- Os triângulos $[DEF]$ e $[GHI]$ são geometricamente iguais.
- Os triângulos $[ABC]$, $[DEF]$ e $[GHI]$ são geometricamente iguais.

9. O Sebastião representou, num referencial cartesiano, um retângulo $[ABCD]$ com os lados paralelos aos eixos coordenados.

As coordenadas dos pontos A , B e C são $A(1,4)$, $B(7,4)$ e $C(7,6)$

Quais são as coordenadas do ponto D ?

Resposta: _____

10. Calcula o valor numérico da expressão seguinte.

Apresenta o resultado na forma de fração irredutível.

$$3 \times \left(\frac{1}{6} + \frac{3}{4} \right) - \frac{1}{4}$$

11. Na Figura 4, está representada a planta de uma escola, numa escala de 1:1800

O ponto A assinala uma porta do Edifício Central e o ponto B assinala a porta do Pavilhão Desportivo.

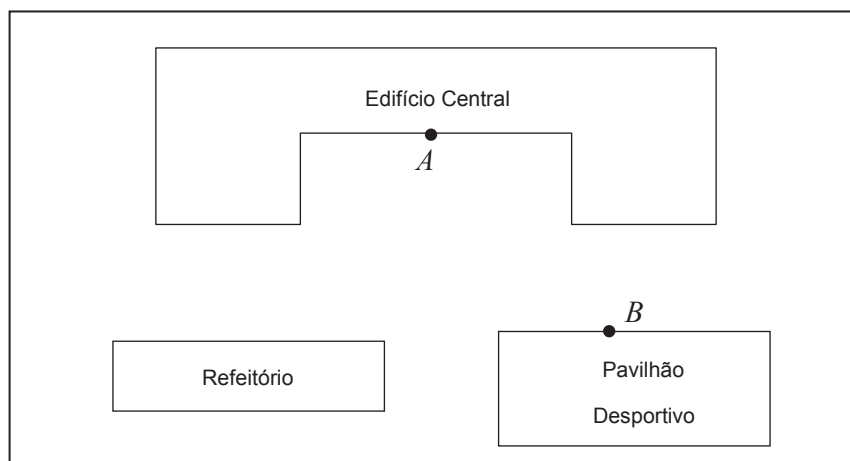


Figura 4

Determina a distância real, em metros, entre os pontos A e B que assinalam as duas portas.

Começa por fazer as medições necessárias na planta representada na Figura 4.

Mostra como chegaste à tua resposta.

Resposta: _____

12. Na Figura 5, estão representadas três retas, concorrentes duas a duas, e estão assinalados os ângulos a , b e c

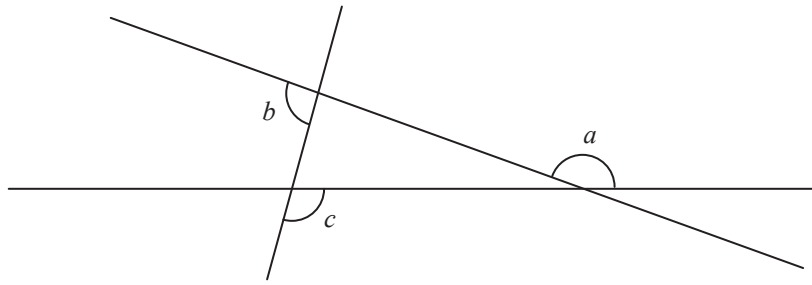


Figura 5

Assinala com **X** a opção que apresenta a soma das amplitudes dos ângulos a , b e c

- 180°
- 200°
- 300°
- 360°

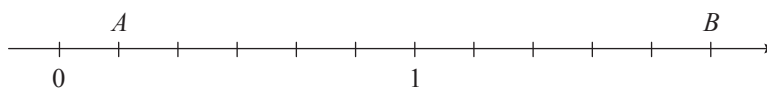
13. Os triângulos podem classificar-se quanto aos lados e quanto aos ângulos.

Justifica a afirmação:

Qualquer triângulo equilátero é um triângulo acutângulo.

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

Nesta reta, estão assinalados os números 0 e 1 e os pontos A e B



Quais são os números que correspondem aos pontos A e B ?

Resposta: _____

15. No clube de teatro de uma escola, foi apresentada uma proposta de alteração do regulamento. Para que essa proposta seja aprovada, é necessário que mais de dois terços dos elementos do clube votem a favor.

O clube de teatro é constituído por 33 elementos e todos votam.

Qual é o número mínimo de votos que permite a aprovação da proposta?

Mostra como chegaste à tua resposta.

Resposta: _____

16. Um eneágono é um polígono com 9 lados.

Assinala com **X** a opção que apresenta o número total de arestas de um prisma cuja base é um eneágono.

9 18 27 36

17. Constrói um triângulo $[ABC]$ que obedeça às seguintes condições:

- $\overline{AB} = 6,5$ cm
- $\overline{AC} = 7,7$ cm
- $\overline{BC} = 9,2$ cm

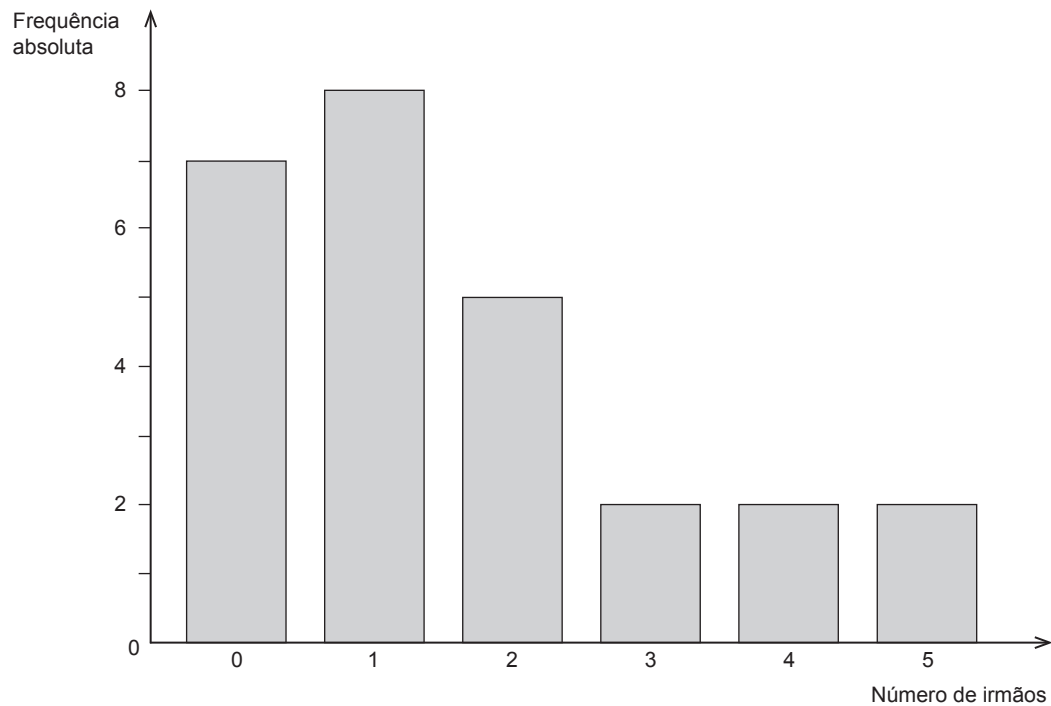
Utiliza o material de desenho adequado.

Podes apresentar a resolução a lápis.

Não apagues as linhas auxiliares.



18. Na turma da Mafalda, recolheram-se dados sobre o número de irmãos de cada um dos 26 alunos. Os dados recolhidos apresentam-se organizados no gráfico seguinte.



Assinala com **X** a opção que apresenta a amplitude do conjunto de dados.

- 0 5 6 26

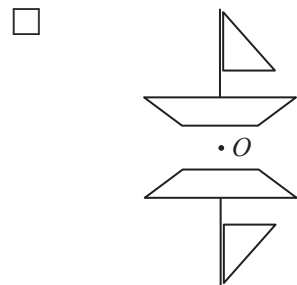
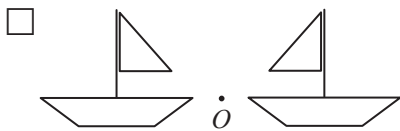
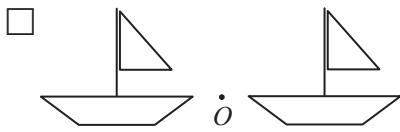
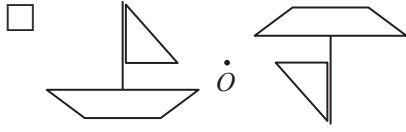
19. Escreve na forma de uma única potência o número representado pela expressão

$$15^6 \times 15^4 : 2^{10}$$

Mostra como chegaste à tua resposta.

Resposta: _____

20. Assinala com **X** a opção que apresenta duas figuras em que uma é o transformado da outra por uma rotação de centro no ponto O



21. Na Figura 6, está representado o papagaio de papel que o Ricardo construiu.
As dimensões do papagaio estão indicadas na Figura 6.

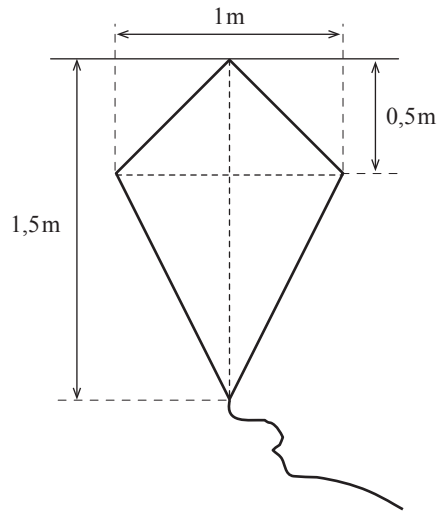


Figura 6

Determina a área do papagaio construído pelo Ricardo.

Apresenta o resultado em metros quadrados.

Mostra como chegaste à tua resposta.

Resposta: _____

22. Considera a propriedade seguinte.

O produto do máximo divisor comum pelo mínimo múltiplo comum de dois números naturais é igual ao produto desses dois números.

Sabe-se que $\text{m.d.c.}(6, 45) = 3$

Determina $\text{m.m.c.}(6, 45)$, aplicando a propriedade enunciada.

Mostra como chegaste à tua resposta.

Resposta: _____

23. O Vicente construiu uma sequência numérica cujos três primeiros termos são 2, 4 e 6

Para obter cada um dos termos seguintes, o Vicente adicionou os três termos imediatamente anteriores.

Assinala com **X** a opção que apresenta o quinto termo da sequência que o Vicente construiu.

12

13

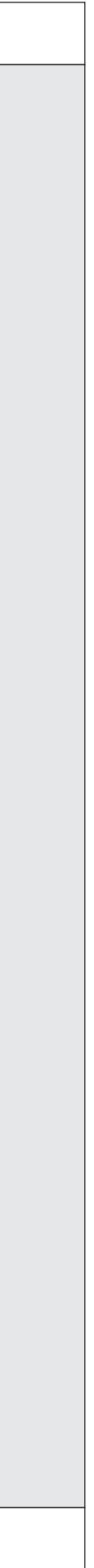
22

23

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