

Tarefas de exames

Triângulos

Construções

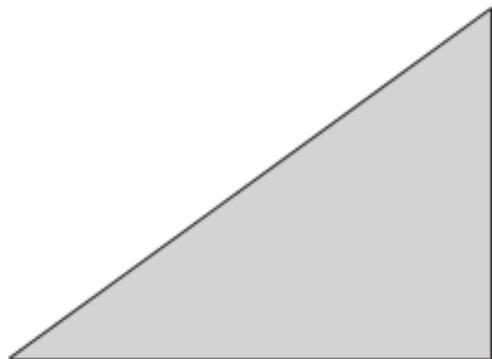
Neste caderno de apoio, encontras alguns exemplos de tarefas e problemas sobre triângulos, de exames de países como Portugal, Austrália, Inglaterra, entre outros.

Usa o lápis e a borracha e, sempre que te for pedido, utiliza o teu material de desenho (régua, compasso ou transferidor).

Bom trabalho.

[1] [-----]

Qual é, em cm, o comprimento do menor lado deste triângulo.

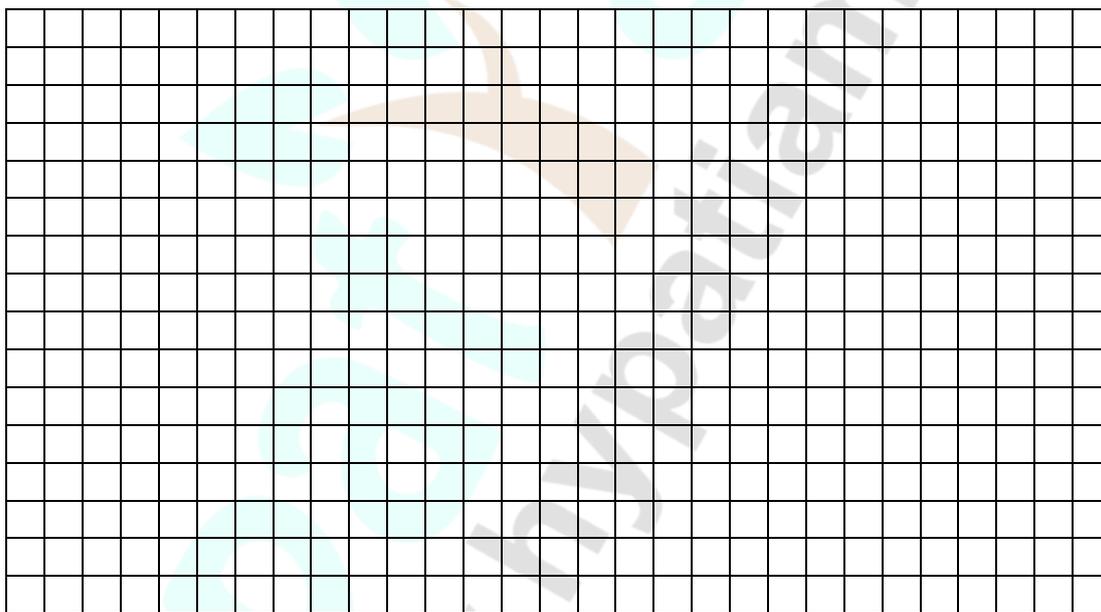


cm

Key stage 2, Level 3-5, 2007, Inglaterra

[2] [-----]

Desenha, no quadriculado abaixo, um triângulo que tenha um ângulo reto.

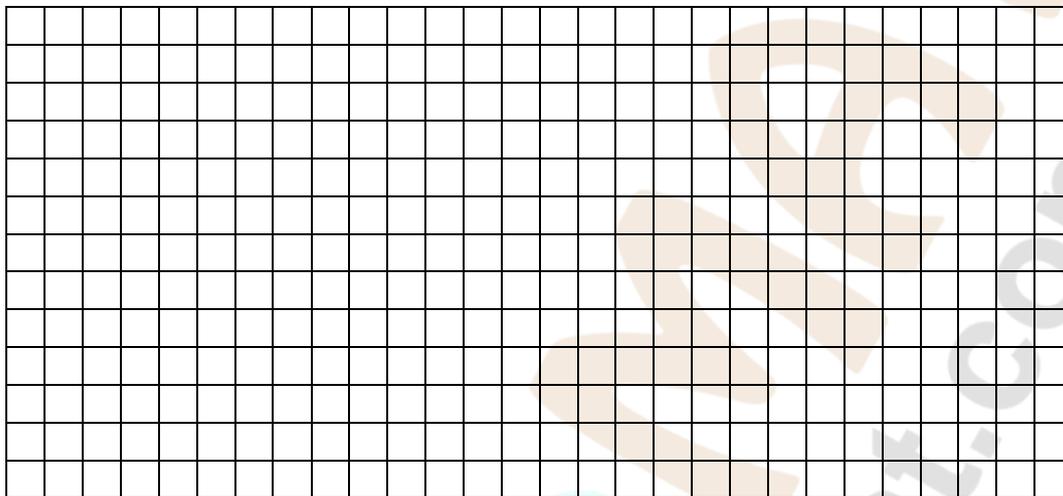


Adaptado da Prova de Aferição, 1.º CEB, 2003, Portugal

[3] [-----]

Na aula, a Cátia disse: ***Há triângulos que têm um ângulo obtuso.***

Desenha, no quadriculado abaixo, um triângulo que mostre que a Cátia tem razão. Utiliza a régua.

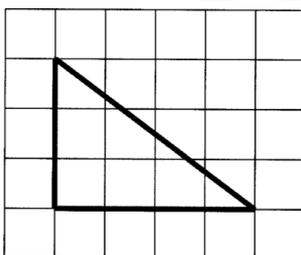


Prova de Aferição, 1.º CEB, 2008, Portugal

[4] [-----]

Observa a figura desenhada no quadriculado.

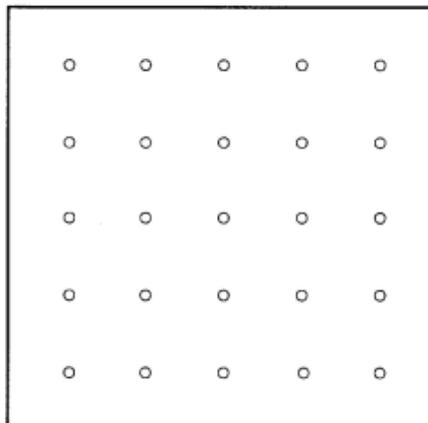
O teu amigo João não viu esta figura, mas tu vais dizer-lhe, sem usares as palavras triângulo nem triangular, como a pode desenharmos num quadriculado igual a este. Escreve tudo aquilo que dirias ao teu amigo João.



Prova de Aferição, 2.º CEB, 2002, Portugal

[5] [-----]

Desenha, na grelha seguinte, utilizando o lápis, um triângulo que seja retângulo e isósceles. Usa a régua.



Prova de Aferição, 2.º CEB, 2002, Portugal

[6] [-----]

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

- $\overline{AB} = 12 \text{ cm}$
- $\overline{BC} = 12 \text{ cm}$
- $\widehat{A\hat{B}C} = 55^\circ$

Utiliza o material de desenho adequado.

Prova Final de Matemática, 2.º CEB, 2.ª Chamada, 2013, Portugal

[7] [-----]

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

- $\overline{AB} = 5,7 \text{ cm}$
- $\widehat{BAC} = 35^\circ$
- $\overline{AC} = 8,5 \text{ cm}$

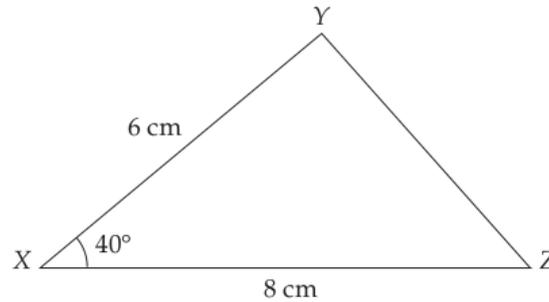
Utiliza o material de desenho adequado.

Classifica quanto aos lados e quanto aos ângulos o triângulo que construístes.

Adaptado da Prova Final de Matemática, 2.º CEB, 2.ª Fase, 2015, Portugal

[8] [-----]

Podes construir vários triângulos em que os comprimentos de dois lados são iguais a 6 cm e a 8 cm e a amplitude de um dos ângulos é igual a 40° . Eis um exemplo:



Constrói outro triângulo que NÃO seja geometricamente igual ao $\Delta[XYZ]$ e que satisfaça as condições anteriores.

[9] [-----]

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

- $\overline{AB} = 6 \text{ cm}$
- $B\hat{A}C = 30^\circ$
- $C\hat{B}A = 120^\circ$

Utiliza o material de desenho adequado.

Classifica quanto aos lados e quanto aos ângulos o triângulo que construístes.

Adaptado da Prova Final de Matemática, 2.º CEB, 1.ª Fase, 2012, Portugal

[10] [-----]

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

- $\overline{AB} = 8 \text{ cm}$
- $B\hat{A}C = 45^\circ$
- $A\hat{B}C = 100^\circ$

Utiliza o material de desenho adequado.

Classifica quanto aos lados e quanto aos ângulos o triângulo que construístes.

Adaptado da Prova Final de Matemática, 2.º CEB, 2.ª Fase, 2014, Portugal

[11] [-----]

Constrói um triângulo [DEF] que obedeça às seguintes condições:

- $\overline{DE} = 8 \text{ cm}$
- $F\hat{E}D = 45^\circ$
- $E\hat{D}F = 60^\circ$

Utiliza o material de desenho adequado.

Classifica quanto aos lados e quanto aos ângulos o triângulo que construístes.

Adaptado da Prova Final de Matemática, 5.º ano, 2016, Portugal

[12] [-----]

Constrói um triângulo cujos lados têm comprimentos 10 cm, 12 cm e 14 cm.

Utiliza o material de desenho adequado.

Nota – Não apagues as linhas auxiliares.

Classifica quanto aos lados e quanto aos ângulos o triângulo que construístes.

Adaptado da Prova Final de Matemática, 2.º CEB, 2.ª Fase, 2014, Portugal

[13] [-----]

Os lados de um triângulo cujos lados têm comprimentos 4,5 cm, 5 cm e 6,5 cm.
Desenha o triângulo, a lápis.
Utiliza a régua e o compasso.
Não apagues as linhas que fizeres com o compasso.

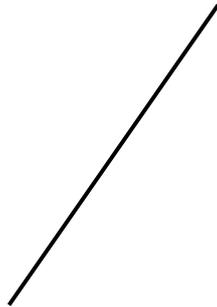
Classifica quanto aos lados e quanto aos ângulos o triângulo que construístes.

Adaptado da Prova de aferição de Matemática, 2.º CEB, 2011, Portugal

[14] [-----]

O segmento de reta desenhado é um dos lados de um triângulo equilátero. Completa a sua construção, utilizando a régua e o compasso.

Nota - Não apagues as linhas auxiliares de construção do triângulo.



Prova de aferição de Matemática, 2.º CEB, 2003, Portugal

[15] [-----]

Constrói um triângulo isósceles, com 26 cm de perímetro, de modo que o lado diferente tenha 7 cm de comprimento. Começa por determinar o comprimento dos outros dois lados, apresentando os cálculos.

Utiliza, agora, o material de desenho adequado para construíres o triângulo.
Nota - Não apagues as linhas auxiliares.

[16] [-----]

Constrói um triângulo equilátero cujo perímetro é 18 cm.
Começa por efetuar aqui os cálculos que achares necessários.

Constrói agora esse triângulo, na caixa abaixo.



Faz a tua construção utilizando o lápis, a régua e o compasso.
Não apagues as linhas que fizeres com o compasso.

Adaptado da Prova de Aferição, 2.º CEB, 2010, Portugal

[17] [-----]

Ahmed está a construir um triângulo retângulo.

[AB] é um lado desse triângulo.

O ângulo reto tem vértice B.

O comprimento da hipotenusa (o maior lado do triângulo) é igual a 6 cm.

Completa a construção desse triângulo.



A B

SCT, 2005, Austrália

[18] [-----]

A, B e C são os vértices de um triângulo retângulo isósceles.
O lado [AB] está desenhado a seguir.



Em quantas posições diferentes podes colocar o ponto C?

[A] 2

[B] 3

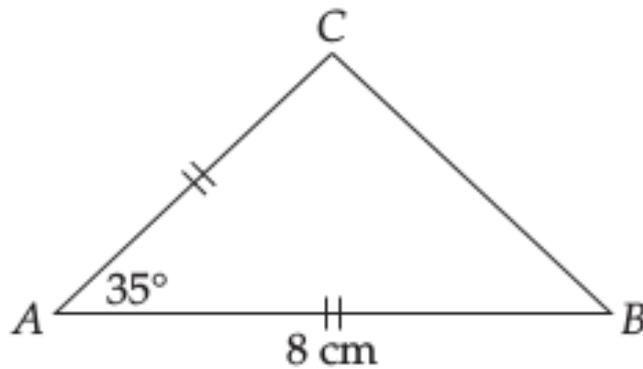
[B] 4

[B] 6

SCT, 2006, Austrália

[19] [-----]

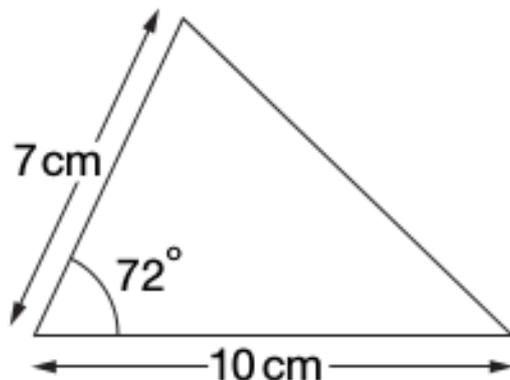
Observa um esquema do triângulo [ABC] (não está desenhado à escala):



Utiliza material de desenho para construíres esse triângulo.

[20] [-----]

Observa o esquema do triângulo (não está desenhado à escala).



Desenha um triângulo que obedeça às condições indicadas no esboço.
Utiliza o transferidor e a régua.

