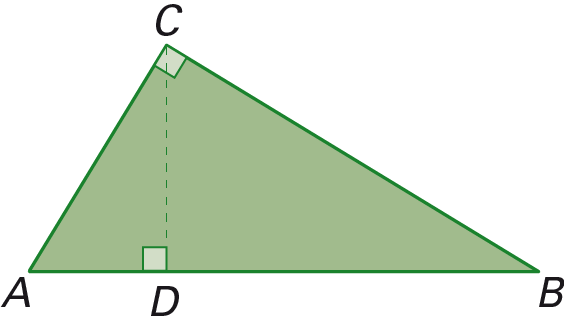
1. Na figura ao lado está representado o triângulo [*ABC*], retângulo em *C*, em que [*CD*] é a altura do triângulo relativamente à base [*AB*].

**1.1.** Justifica que os triângulos [*ABC*], [*ADC*] e [*BCD*] são semelhantes.

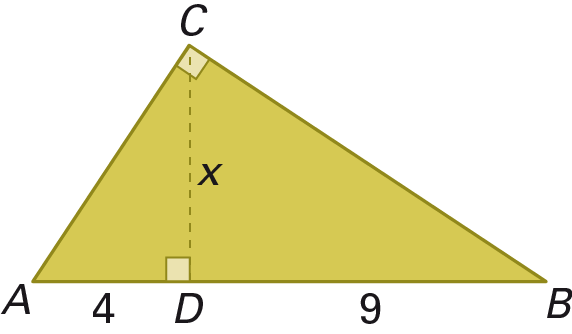
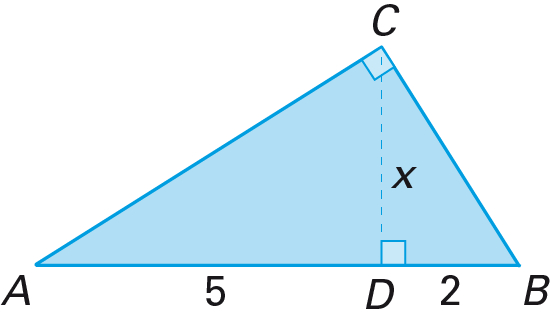
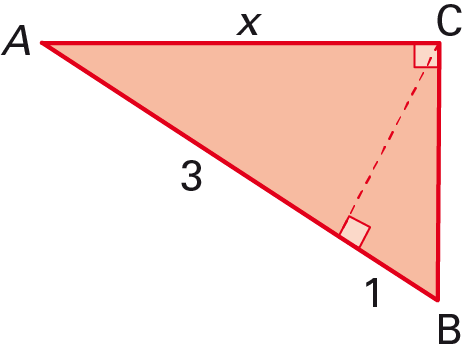
**1.2.** Completa as seguintes igualdades.

**a)** **b)** **c)**

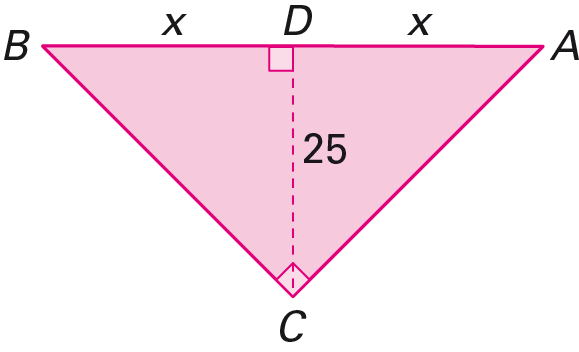
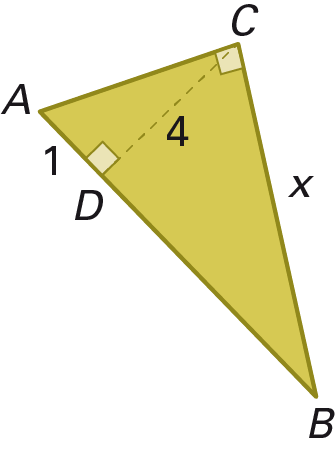
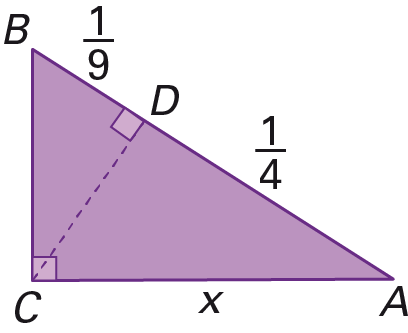
1. Nos retângulos seguintes, [*CD*] é a altura relativa à base [*AB*].

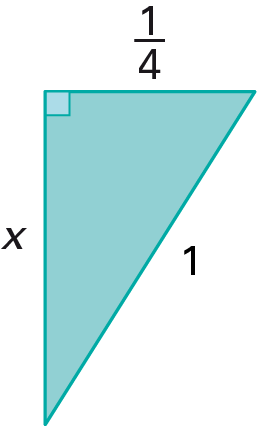
Calcula o valor de *x* sem recorrer ao Teorema de Pitágoras.

**2.1. 2.2. 2.3.**

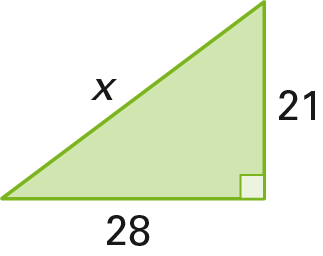
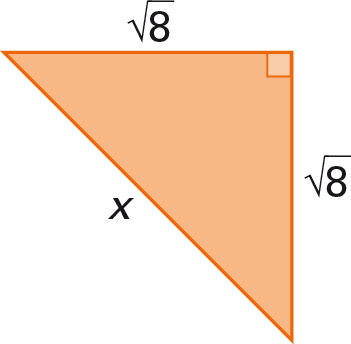
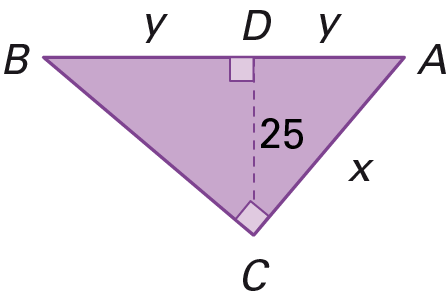
**  **

**2.4. 2.5. 2.6.**

**  **

1. Aplica o teorema de Pitágoras para determinar a medida *x* em cada um dos triângulos seguintes.

**3.1. 3.2. 3.3. 3.4.**

**  **

1. Os lados de um triângulo [*ABC*] medem 10 cm, 24 cm e 26 cm.

O triângulo é retângulo? Justifica a tua resposta.

**5.** Dos triângulos [*ABC*], cujas medidas a seguir se indicam, identifica os que são triângulos retângulos. No caso de o triângulo ser retângulo, identifica o vértice do ângulo reto e, caso não o seja, classifica o triângulo quanto à amplitude dos ângulos.

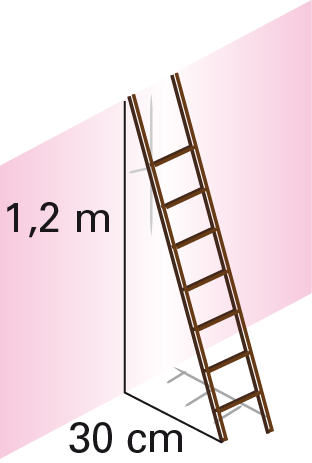
**5.1.** , e . **5.2.** ; e .

**5.3.** , e . **5.4.** ; e .

**6.** Quais dos ternos de números seguintes são ternos pitagóricos?

**6.1.** (5, 5, 12) **6.2.** (1,5; 2; 2,5)

**6.3.** (8, 15, 16) **6.4.** (9, 40, 41)



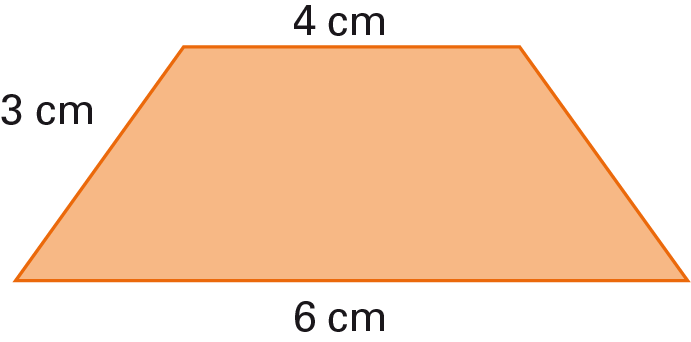
**7.** Na utilização de escadas no exterior, recomenda-se que esteja afastada da base do edifício 30 cm por cada 1,2 m que suba.

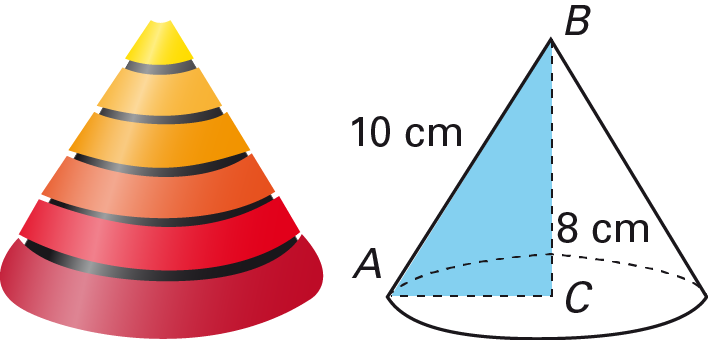
Para se aceder com segurança ao telhado de uma casa com 5 m de altura, qual deve ser o comprimento mínimo da escada (com 2 c.d.)?

**(A)** 5,16 m **(B)** 4,85 m

**(C)** 5,15 m **(D)** 4,84 m

**8.** O valor da área do trapézio isósceles seguinte é:



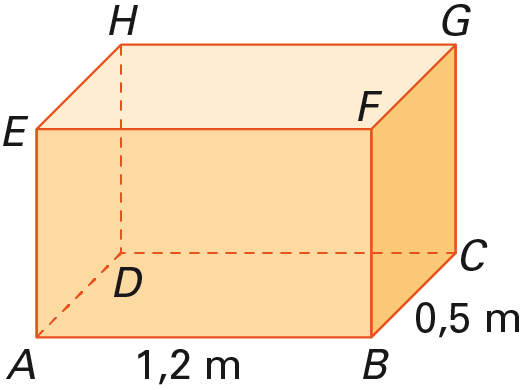
**** **(A)** 15 cm2 **(B)** 36 cm2 **(C)**  cm2 **(D)** cm2

**9.** Na figura ao lado está representado um cone.

Qual é o valor exato da área da base do cone?

**10.** O Miguel e a Joana construíram uma caixa que irá servir para colocar embalagens de plástico destinadas à reciclagem. A caixa tem a forma de um paralelepípedo retângulo com 0,24 m3 de volume.

A figura seguinte representa um esquema da caixa construída.

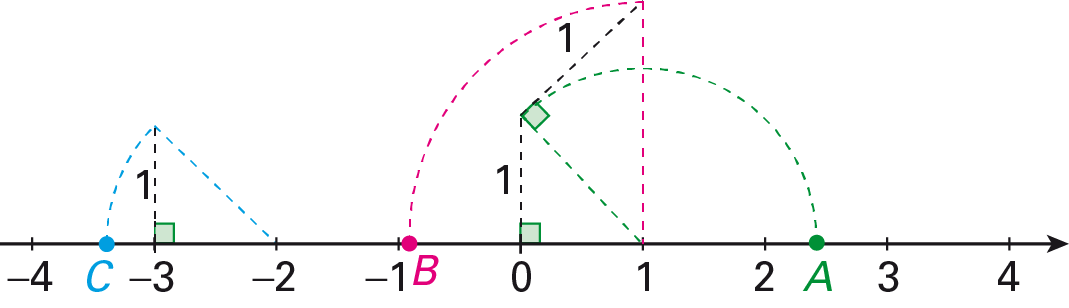


**10.1.** O comprimento do segmento de reta [*AF*] em metros é igual a:

**(A)** 1,3 (1 c.d.) **(B)** 1,2 (1 c.d.) **(C)** 1,27 (2 c.d.) **(D)** 1,264

**10.2.** Qual é o comprimento do segmento de reta [*AG*]?

**11.** Na figura seguinte encontra-se representada uma reta real e os pontos *A*, *B* e *C*.

****

**11.1.** Indica as abcissas dos pontos *A*, *B* e *C.*

**11.2.** Representa na reta real.

Usa régua, esquadro e compasso.

**Soluções:**

**1.1.** Os triângulos são semelhantes pelo critério AA de semelhança de triângulos.

**1.2. a)** **b)** **c)**

**2.1.** *x* = 6 **2.2.** **2.3.**

**2.4.** *x* = 5 **2.5.** **2.6.**

**3.1.** *x* = 35 **3.2.** *x* = 4 **3.3.**

**3.4.**

**4.** O triângulo é retângulo.

**5.1.** O triângulo é retângulo; vértice do ângulo reto: *A*

**5.2.** O triângulo é retângulo; vértice do ângulo reto: *C*

**5.3.** O triângulo é acutângulo

**5.4.** O triângulo é obtusângulo

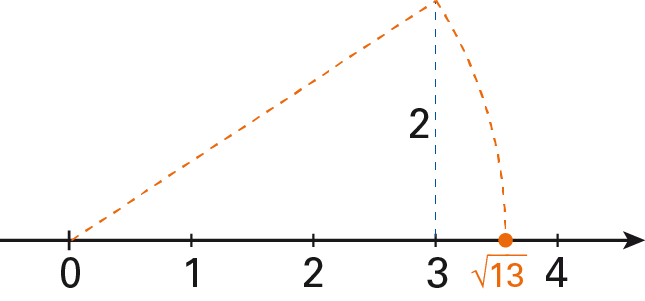
**6.1.** Não é terno pitagórico **6.2.** Não é terno pitagórico

**6.3.** Não é terno pitagórico **6.4.** É terno pitagórico.

**7. (C) 8. (C) 9.** 36π cm2

**10.1. (A) 10.2.** 1,4 m, aproximadamente.

**11.1.** *A*: ; *B*: ; *C*:

**11.2.** 13 = 4 + 9

13 = 22 + 32