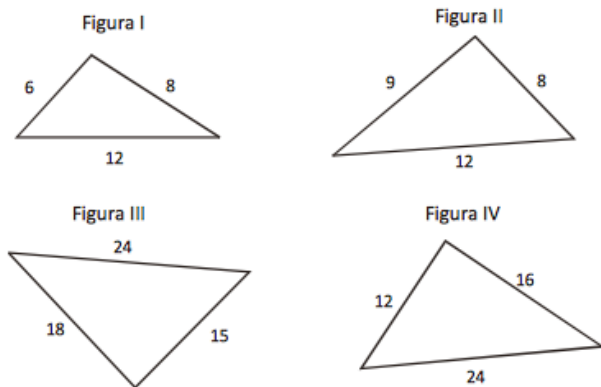


1. (SAEB 2013).



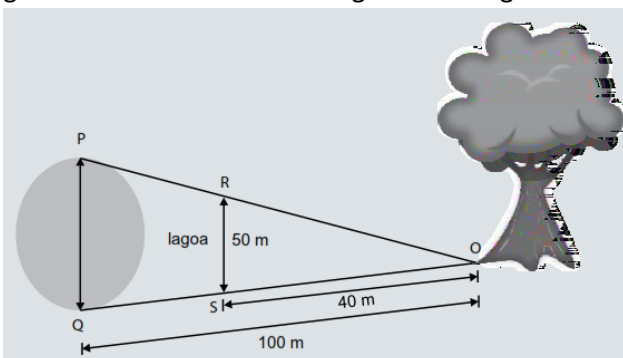
Entre as figuras acima, as que representam triângulos semelhantes são

- (A) I e II
- (B) I e III
- (C) I e IV
- (D) II e III
- (E) III e IV

2. (SAEB 2013). Um artista plástico fez um painel formado de seis retângulos. Um deles mede 8 cm por 12 cm. Apenas um dos outros cinco é uma ampliação desse retângulo, sendo a razão de semelhança de 3. Entre as seguintes medidas, as que correspondem às desse retângulo são

- (A) 8 cm por 36 cm
- (B) 24 cm por 12 cm
- (C) 24 cm por 36 cm
- (D) 8 cm por 4 cm
- (E) 2 cm por 3 cm

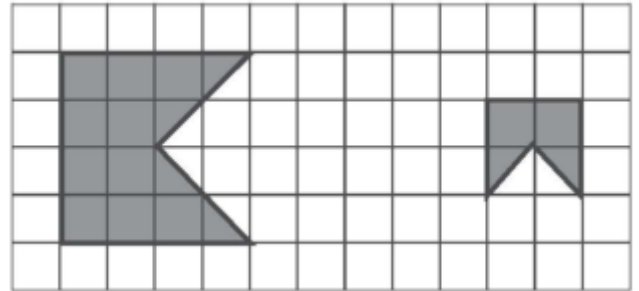
3. Para calcular a medida da largura de uma lagoa circular, Álvaro fez o esquema abaixo, onde $PQ \parallel RS$ e os segmentos de reta OP e OQ tangenciam a lagoa.



Qual é a medida da largura dessa lagoa?

- A) 20 m
- B) 125 m
- C) 1 025 m
- D) 1 250 m
- E) 4 960 m

4. Observe as figuras desenhadas na malha quadriculada abaixo.

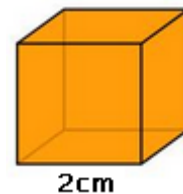


A figura menor é uma redução da figura maior.

Sobre as áreas dessas duas figuras podemos afirmar que:

- A) a área da maior é o dobro da área da menor.
- B) a área da maior é o quádruplo da área da menor.
- C) a área da maior é o triplo da área da menor.
- D) a área da maior é o quádruplo da área da menor.
- E) a área da maior é o sêxtuplo da área da menor.

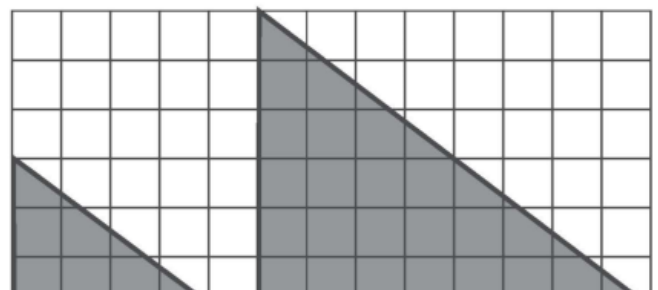
5. Um cubo de aresta 2 cm.



Um outro cubo cuja aresta é o dobro do primeiro, possui um volume:

- (A) duas vezes maior;
- (B) quatro vezes maior.
- (C) seis vezes maior.
- (D) dez vezes maior.
- (E) oito vezes maior

6. Observe os dois triângulos semelhantes, na malha quadriculada abaixo:

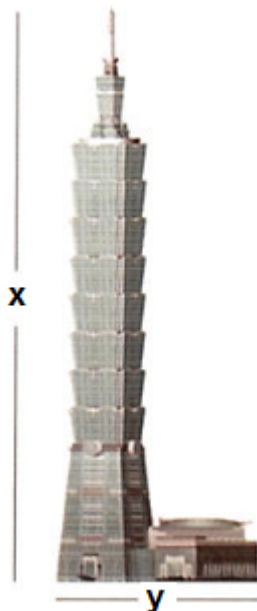


A área do triângulo (II) é correspondente a quantas vezes a área do triângulo (I)?

- A) 2
- B) 3
- C) 4
- D) 5

E) 6

7. O edifício da foto abaixo foi construído em Taipei e é um dos dez mais altos do mundo. Sua altura real é de 509 metros.

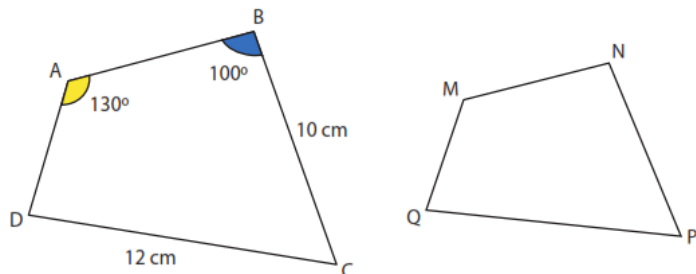


(Disponível em <http://blogdosdedezmais.blogspot.com.br/2011/02/os-dez-maiores-predios-do-mundo.html>. Acesso: 25/06/2012).

Se, na foto, a medida da altura x do prédio for de 14 cm e a medida de y for de 5 cm, a medida real aproximada de y será de:

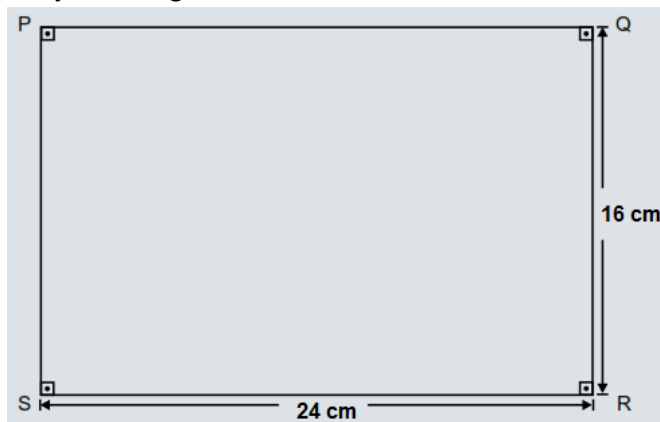
- A) 110 m
- B) 130 m
- C) 150 m
- D) 180 m
- E) 200 m

8. Se o quadrilátero $MNPQ$ é semelhante ao quadrilátero $ABCD$, então o ângulo M , o ângulo N , o lado NP e o lado PQ podem medir, respectivamente:

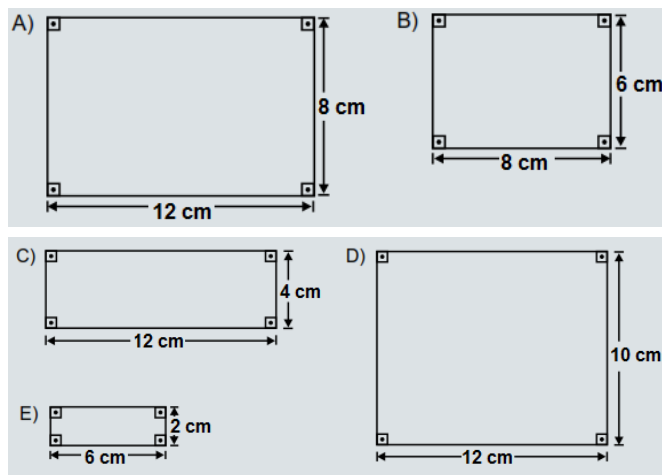


- (A) 150° , 120° , 5 cm e 6 cm.
- (B) 130° , 100° , 8 cm e 10 cm.
- (C) 13° , 10° , 10 cm e 12 cm.
- (D) 130° , 100° , 7,5 cm e 9 cm.

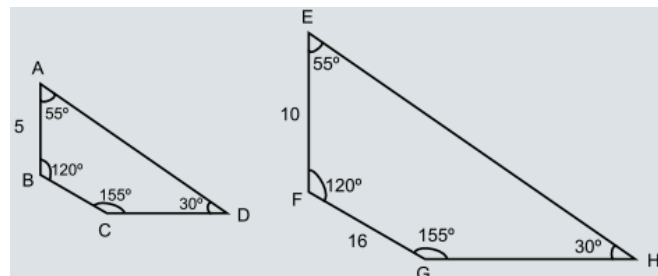
9. Veja o retângulo PQRS abaixo.



Qual figura abaixo é semelhante ao retângulo PQRS?



10. O quadrilátero $ABCD$ é semelhante ao quadrilátero $EFGH$.



A medida do lado BC , em centímetros, é

- A) 8
- B) 11
- C) 31
- D) 32
- E) 40