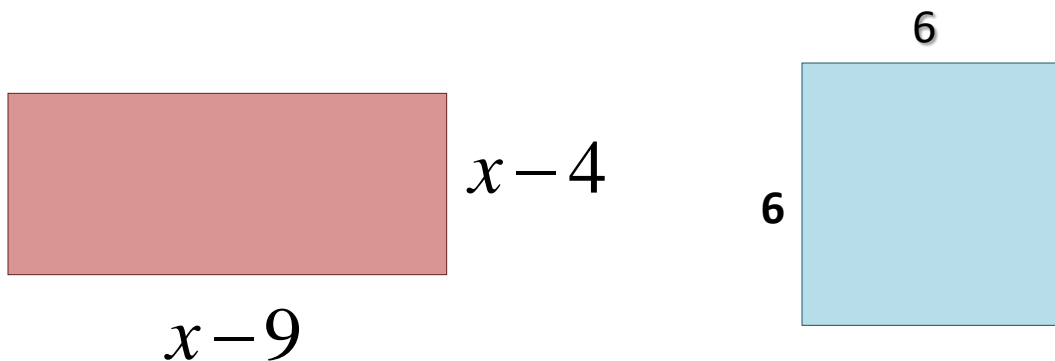


PROBLEMAS QUE ENVOLVEM EQUAÇÕES DE 2.º GRAU

$$\frac{(x-8)^2}{2} = -\frac{x+2}{10}$$

Serás capaz de resolver esta equação?

1. Problema inicial: Observa as figuras.



Sabendo que as figuras são equivalentes, determina as dimensões do retângulo.

$$(x-9)(x-4) = 36$$

$$\Leftrightarrow x^2 - 4x - 9x + 36 = 36 \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow x^2 - 13x = 0 \Leftrightarrow$$

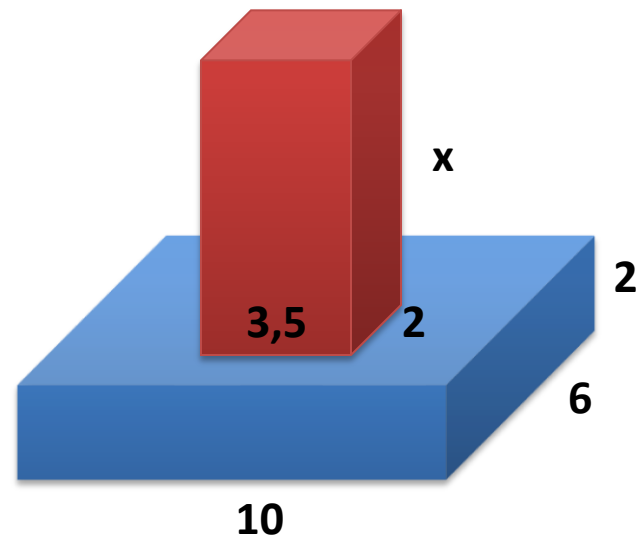
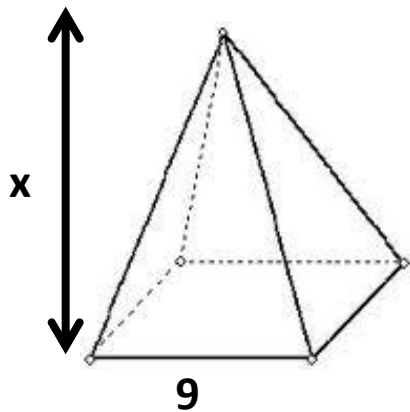
$$\Leftrightarrow x(x-13) = 0 \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow x = 0 \vee x = 13$$

Um voluntário?!

R.: 4 por 9

2. Na figura seguinte estão representadas duas figuras decorativas: uma pirâmide quadrangular e uma outra figura composta por dois paralelepípedos sobrepostos. As medidas estão expressas em centímetros.



Determina o valor de x para o qual as duas figuras têm o mesmo volume.

3. Se ao quadrado de um número lhe tiras o seu dobro, obténs o seu quántuplo. Qual é esse número?

0 ou 7

1 ou 3

10 ou 11

4. O pai da Rita tinha 28 anos quando ela nasceu. Sabendo que o produto das idades que hoje pai e filha têm é igual ao triplo do quadrado da idade da Rita, quantos anos tem cada um deles?

42 e 14

30 e 58

10 e 38

5. Num retângulo o comprimento é o dobro da largura. Adicionando 18 à área desse retângulo, obtém-se o dobro do seu perímetro. Qual o comprimento do retângulo?

3

6

9

6. Um número multiplicado pelo seu simétrico dá -9. Qual é o número?

-4 ou 4

-3 ou 3

-5 ou 5

7. O pai da Rita dividiu o seu terreno retangular com 162 metros quadrados de área em dois terrenos quadrados iguais, um para o pomar e o outro para semear batatas. Vai colocar uma rede a separar os dois talhões quadrados do terreno. Se cada metro de rede custar 3 euros, quanto lhe vai custar a separação do terreno?

81 euros

9 euros

27 euros

8. Qual é o comprimento do diâmetro de um círculo cuja área é 153,86 centímetros quadrados? Apresenta o valor arredondado às unidades.

12 cm

14 cm

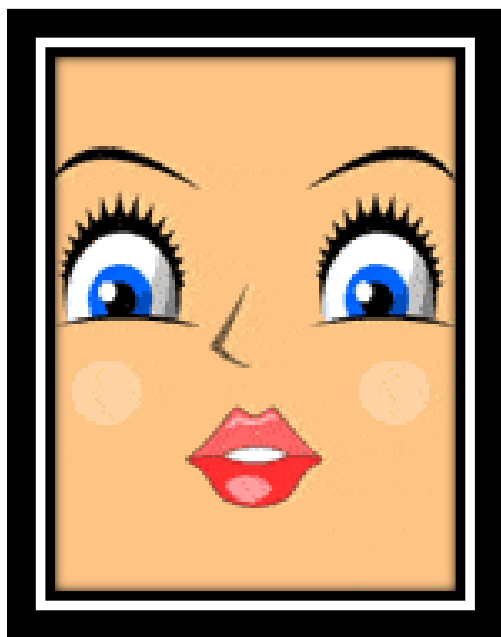
7 cm

9. Qual é o número cujo dobro do seu quadrado é igual ao seu quádruplo?

0 ou 2

1 ou 2

4



**Boa
Acertaste!**



**Asneira!
Pensa
melhor!**



