

## Equações

- 01.** (Uece 2020) Os participantes de uma reunião ocuparam a totalidade dos lugares existentes em mesas que comportavam sete ocupantes cada uma. Entretanto, para melhorar o conforto, foram trazidas mais quatro mesas e os presentes redistribuíram-se, ficando em cada uma das mesas exatamente seis pessoas. Assim, é correto afirmar que o número de participantes na reunião era
- 84.
  - 126.
  - 168.
  - 210.
- 02.** (Unicamp 2020) Em uma família, cada filha tem o mesmo número de irmãs e irmãos, e cada filho tem um número de irmãs igual ao dobro do número de irmãos. O número total de filhos e filhas dessa família é igual a
- 11.
  - 9.
  - 7.
  - 5.
- 03.** (Famema 2020) Um grupo de  $N$  amigos decidiu comprar um presente para uma de suas professoras. O preço do presente é R\$ 396,00 e será dividido em partes iguais entre eles. No dia de comprar o presente, um dos amigos desistiu de participar da compra, o que resultou em um aumento de R\$ 3,00 na parte de cada um dos amigos que restou no grupo.
- O número  $N$  de amigos no grupo original era igual a
- 11.
  - 18.
  - 12.
  - 9.
  - 6.
- 04.** (G1 - cmrj 2020) Quando eu tinha o quadrado da sua idade, a sua idade era  $\frac{1}{7}$  da minha idade atual. Daqui a  $d^2$  anos, eu terei 70 anos de idade, e você, 64. O valor de  $d$  é
- 3
  - 4
  - 5
  - 6
  - 7
- 05.** (Fatec 2019) Entre as tarefas de um professor, está a elaboração de exercícios. Professores de Matemática ainda hoje se inspiram em Diofanto, matemático grego do século III, para criar desafios para seus alunos. Um exemplo de problema diofantino é: "Para o nascimento do primeiro filho, o pai esperou um sexto de sua vida; para o nascimento do segundo, a espera foi de um terço de sua vida. Quando o pai morreu, a soma das idades do pai e dos dois filhos era de 240 anos. Com quantos anos o pai morreu?"
- Considerando que, quando o pai morreu, ele tinha  $x$  anos, assinale a equação matemática que permite resolver esse problema.
- $x + \frac{5x}{6} + \frac{2x}{3} = 240$
  - $x + \frac{x}{6} + \frac{x}{3} = 240$
  - $x + \frac{4x}{5} + \frac{3x}{4} = 240$
  - $x + \frac{x}{6} + \frac{3x}{2} = 240$
  - $x + \frac{6x}{5} + \frac{3x}{4} = 240$
- 06.** (Ufjf-pism 3 2019) Em um edifício de 20 andares, há alguns andares com somente dois apartamentos, e os demais andares possuem três apartamentos cada. No total são 54 apartamentos.
- Nesse edifício, a quantidade de andares que possuem três apartamentos é
- 8
  - 10
  - 12
  - 14
  - 27

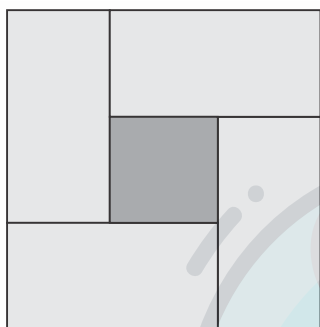
**07.** (Efomm 2019) Numa equação, encontramos o valor de 884. Para chegar a esse resultado, somamos os quadrados de dois números pares, consecutivos e positivos. Determine o quociente da divisão do maior pelo menor

- a) 0,87.            c) 1,03.            e) 1,10.  
b) 0,95.            d) 1,07.

**08.** (G1 - ifce 2019) A solução real positiva da equação  $x^2 - \sqrt{2} \cdot x - 12 = 0$  é o número

- a)  $2\sqrt{2}$ .            c)  $\sqrt{2}$ .            e)  $5\sqrt{2}$ .  
b)  $3\sqrt{2}$ .            d)  $4\sqrt{2}$ .

**09.** (G1 - cp2 2019) Nas salas de aula do Colégio Pedro II serão colocados pisos conforme a figura a seguir:



Cada piso é formado por quatro retângulos iguais de lados 10 cm e  $(x + 10)$  cm, respectivamente, e um quadrado de lado igual a  $x$  cm.

Sabendo-se que a área de cada piso equivale a  $900 \text{ cm}^2$ , o valor de  $x$ , em centímetros, é

- a) 10.  
b) 23.  
c) 24.  
d) 50.

**10.** (Mackenzie 2018) O número inteiro positivo, cujo produto de seu antecessor com seu sucessor é igual a 8, é

- a) 5                            c) -3                            e) 2  
b) 4                            d) 3

**11.** (G1 - utfpr 2018) Assinale a alternativa que apresenta a solução da equação biquadrada  $x^4 + x^2 - 6 = 0$ , no conjunto dos números reais.

- a)  $\left\{ -\frac{\sqrt{2}}{2}, \frac{\sqrt{2}}{2} \right\}$ .                            d)  $\left\{ -\frac{\sqrt{2}}{3}, \frac{\sqrt{2}}{3} \right\}$ .  
b)  $\left\{ -\frac{\sqrt{3}}{2}, \frac{\sqrt{3}}{2} \right\}$ .                            e)  $\left\{ -\sqrt{3}, \sqrt{3} \right\}$ .  
c)  $\left\{ -\sqrt{2}, \sqrt{2} \right\}$ .

## Gabarito

Resposta da questão 1: C

Resposta da questão 2: C

Resposta da questão 3: C

Resposta da questão 4: E

Resposta da questão 5: A

Resposta da questão 6: D

Resposta da questão 7: E

Resposta da questão 8: B

Resposta da questão 9: A

Resposta da questão 10: D

Resposta da questão 11: C

**FIÇARAM  
DÚVIDAS?**

Acesse o QR Code e veja  
as resoluções em vídeo!

