



Nas questões de 1 a 18, tente resolver cada equação sem usar a fórmula de Báskara.

1. $x^2 - 5x + 4 = 0$
2. $x^2 - 7x + 10 = 0$
3. $x^2 - 9x + 8 = 0$
4. $x^2 - 9x + 14 = 0$
5. $x^2 - 13x + 30 = 0$
6. $x^2 - 2x - 3 = 0$
7. $x^2 - x - 12 = 0$
8. $x^2 + 2x - 8 = 0$
9. $x^2 - 4x - 5 = 0$
10. $x^2 + 5x - 14 = 0$
11. $x^2 + 5x + 4 = 0$
12. $x^2 + 5x + 6 = 0$
13. $x^2 + 6x + 8 = 0$
14. $x^2 + 9x + 14 = 0$
15. $x^2 + 21x + 20 = 0$
16. $x^2 - (\sqrt{3} + \sqrt{7})x + \sqrt{21} = 0$
17. $x^2 + (\sqrt{2} + \sqrt{3})x + \sqrt{6} = 0$
18. $x^2 - 3\sqrt{2}x + 4 = 0$

19. Resolva as equações na incógnita x .

- a) $x^2 - 3mx + 2m^2 = 0$
- b) $15x^2 - 13kx + 2k^2 = 0$
- c) $x^2 + xy - y^2 = 0$
- d) $m^2x^2 + 6mx + 5 = 0$ ($m \neq 0$)
- e) $6x^2 - 5xy + y^2 = 0$

20. (UnB) Dividir 189 unidades de um determinado produto entre três pessoas de modo que a segunda receba o dobro da primeira menos uma unidade, e a terceira receba o quadrado da segunda. Determinar o número de unidades que a segunda pessoa receberá.

21. Calcule o maior número que deve ser subtraído de cada fator do produto 5×8 para que esse produto diminua 36 unidades.

22. (UNICAMP) Ache dois números inteiros positivos e consecutivos sabendo que a soma de seus quadrados é 481.

23. Sendo m e n as raízes da equação $x^2 - 6x + 12 = 0$, calcule:

- a) $m + n$

- b) mn
- c) $m^2 + n^2$
- d) $\frac{1}{m} + \frac{1}{n}$
- e) $\frac{1}{m^2} + \frac{1}{n^2}$

Nas questões de 24 a 29, resolva cada equação em \mathbb{R} .

24. $x^3 = -1$
25. $x^3 = 8$
26. $x^6 - 7x^3 - 8 = 0$
27. $x^4 = -2$
28. $x^4 = 16$
29. $x^8 - 14x^4 - 32 = 0$