



0) Calcular o discriminante de cada equação e analisar as raízes em cada caso:

- a) $x^2+9x+8=0$
- b) $9x^2-24x+16=0$
- c) $x^2-2x+4=0$
- d) $3x^2-15x+12=0$
- e) $10x^2+72x-64=0$
- f) $5x^2-3x-2=0$
- g) $x^2-10x+25=0$
- h) $x^2-x-20=0$
- i) $x^2-3x-4=0$
- j) $x^2 - 8x + 7 = 0$

RESOLVA AS EQUAÇÕES DE 2º GRAU

1) $x^2-5x+6=0$

2) $x^2-8x+12=0$

3) $x^2+2x-8=0$

4) $x^2-5x+8=0$

5) $2x^2-8x+8=0$

6) $x^2-4x-5=0$

7) $-x^2+x+12=0$

8) $-x^2+6x-5=0$

9) $6x^2+x-1=0$

10) $3x^2-7x+2=0$

11) $2x^2-7x=15$

12) $4x^2+9=12x$

13) $x^2=x+12$

14) $2x^2=-12x-18$

15) $x^2+9=4x$

16) $25x^2=20x-4$

17) $2x=15-x^2$

18) $x^2+3x-6=-8$

19) $x^2+x-7=5$

20) $4x^2-x+1=x+3x^2$

21) $3x^2+5x=-x-9+2x^2$

22) $4+x(x-4)=x$

23) $x(x+3)-40=0$

24) $x^2+5x+6=0$

25) $x^2-7x+12=0$

26) $x^2+5x+4=0$

27) $7x^2+x+2=0$

28) $x^2-18x+45=0$

29) $-x^2-x+30=0$

30) $x^2-6x+9=0$

31) $(x+3)^2=1$

32) $(x-5)^2=1$

33) $(2x-4)^2=0$

34) $(x-3)^2=-2x^2$

35) Quais são as soluções da equação $3x^2 - 12 = 0$?

36) $x^2+3x-28=0$

37) $3x^2-4x+2=0$

38) $x^2 - 3 = 4x + 2$

PROBLEMAS ENVOLVENDO EQUAÇÕES DO SEGUNDO GRAU

39) A soma de um número com o seu quadrado é 90.

Calcule esse número.

40) A soma do quadrado de um número com o próprio número é 12. Calcule esse número.

41) O quadrado menos o dobro de um número é igual a -1. Calcule esse número.

42) A diferença entre o quadrado e o dobro de um mesmo número é 80. Calcule esse número

43) O quadrado de um número aumentado de 25 é igual a dez vezes esse número. Calcule esse número

44) A soma do quadrado de um número com o seu triplo é igual a 7 vezes esse número. Calcule esse número.

45) O quadrado menos o quádruplo de um número é igual a 5. Calcule esse número

46) O quadrado de um número é igual ao produto desse número por 3, mais 18. Qual é esse número?

47) O dobro do quadrado de um número é igual ao produto desse número por 7 menos 3. Qual é esse número?

48) O quadrado de um número menos o triplo do seu sucessivo é igual a 15. Qual é esse número?

49) Qual o número que somado com seu quadrado resulta em 56?

50) Um número ao quadrado mais o dobro desse número é igual a 35. Qual é esse número?

51) O quadrado de um número menos o seu triplo é igual a 40. Qual é esse número?

52) Calcule um número inteiro tal que três vezes o quadrado desse número menos o dobro desse número seja igual a 40.

53) Calcule um número inteiro e positivo tal que seu quadrado menos o dobro desse número seja igual a 48.

54) O triplo de um número menos o quadrado desse número é igual a 2. Qual é esse número?

55) Qual é o número, cujo quadrado mais seu triplo é igual a 40?

56) O quadrado de um número diminuído de 15 é igual ao seu

dobro. Calcule esse número.

57) Determine um número tal que seu quadrado diminuído do seu triplo é igual a 26.

58) Se do quadrado de um número, negativo subtraímos 7, o resto será 42. Qual é esse número?

59) A diferença entre o dobro do quadrado de um número positivo e o triplo desse número é 77. Calcule o número.

60) Determine dois números ímpares consecutivos cujo produto seja 143.

61) Um azulejista usou 2000 azulejos quadrados e iguais para revestir 45m^2 de parede. Qual é a medida do lado de cada azulejo?

GABARITO

Questão 0

- a) Delta positivo \rightarrow 2 raízes reais e distintas
- b) Delta igual a zero \rightarrow 2 raízes reais e iguais.
- c) Delta negativo \rightarrow não possui raízes reais.
- d) Delta positivo \rightarrow 2 raízes reais e distintas.
- e) Delta positivo \rightarrow 2 raízes reais e distintas.
- f) Delta positivo \rightarrow 2 raízes reais e distintas.
- g) Delta igual a zero \rightarrow 2 raízes reais e iguais.
- h) Delta positivo \rightarrow 2 raízes reais e distintas
- i) Delta positivo \rightarrow 2 raízes reais e distintas
- j) Delta positivo \rightarrow 2 raízes reais e distintas

1)(R:2,3)

2)(R:2,6)

3) (R:2,-4)

4)(R:vazio)

5)(R:2,)

6)(R:-1,5)

7)(R:-3,4)

8)(R:1,5)

9)(R:1/3,-1/2)

10)(R:2,1/3)

11)(R:5-3/2)

12)(R:3/2)

13)(R:-3,4)

14)(R:-3)

15)(R:vazio)

16)(R:2/5)

17)(R:3,-5)

18)(R:-1,-2)

19)(R:-4,3)

20)(R:1)

21)(R:-3)

22)(R:1,4)

23)(R:5,-8)

24)(R:-2,-3)

25)(R:3,4)

26)(R:-1,-4)

27)(vazio)

- 28)(R:3,15)
- 29)(R:-6,5)
- 30)(R:3)
- 31)(R:-2,-4)
- 32)(R:3,7)
- 33)(R:2)
- 34)(R:vazio)
- 35) (-2,2)
- 36)(R:-7,4)
- 37) (R:vazio)
- 38) (R: -1,5)
- 39) (R: 9 e -10)
- 40) (R: 3 e -4)
- 41) (R: 1)
- 42)(R:10e-8)
- 43)(R:5)
- 44)(R:0e4)
- 45)(R:5e-1)
- 46) (R: 6 e -3)
- 47) (R: 3 e $\frac{1}{2}$)
- 48)(R:6e-3)
- 49) (R: -8 e 7)
- 50) (R: -7 e 5)
- 51) (R: 8 e -5)
- 52)(R:4)
- 53)(R:8)
- 54)(R:1e2)
- 55) (R: 5 , -8)
- 56) (R: 5 e -3)
- 57) (R: 7 e -4)
- 58)(R:-7)
- 59)(R:7)
- 60)R:11e13ou-11,-13)
- 61) (R:15 cm)