

Math Worksheets

Quadratic Formula and the Discriminant

 Find the value of the discriminant of each quadratic equation.

1) $3x(x - 8) = 0$

11) $5x^2 + 2x - 3 = 0$

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

12) $-3x^2 - 11x + 4 = 0$

3) $x^2 + 6x + 7 = 0$

13) $-6x^2 - 12x + 8 = 0$

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

14) $-x^2 - 9x - 12 = 0$

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

15) $7x^2 - 6x - 10 = 0$

6) $2x^2 + 6x - 10 = 0$

16) $-4x^2 - 2x + 8 = 0$

7) $3x^2 + 7x + 5 = 0$

17) $5x^2 + 8x - 2 = 0$

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


18) $6x^2 - 4x = 0$

9) $2x^2 + 8x + 3 = 0$

19) $3x^2 - 5x + 2 = 0$

10) $x^2 + 7x - 5 = 0$

20) $4x^2 + 9x + 3 = 0$

 Find the discriminant of each quadratic equation then state the number of real and imaginary solutions.

21) $-4x^2 - 16 = 16x$

25) $-11x^2 = -15x + 8$

22) $20x^2 = 20x - 5$

26) $3x^2 + 6x + 9 = 6$

23) $-11x^2 - 19x = 26$

27) $13x^2 - 5x - 12 = -26$

24) $22x^2 - 4x + 1 = 18x^2$

28) $-8x^2 - 32x - 25 = 7$

Answers of Worksheets

Quadratic formula and the discriminant

1) 576

6) 116

11) 64

16) 132

2) 68

7) -11

12) 169

17) 104

3) 8

8) 52

13) 336

18) 16

4) -11

9) 40

14) 33

19) 1

5) 28

10) 69

15) 316

20) 33

21) 0, *one real solution*

24) 0, *one real solution*

27) -703, *no solution*

22) 0, *one real solution*

25) -127, *no solution*

28) 0, *one real solution*

23) -783, *no solution*

26) 0, *one real solution*