

Solve.

1) $(x - 5)(x + 7) = 0$

2) $(3a + 5)(a - 7) = 0$

3) $y^2 = 81$

4) $z(z + 2) = 15$

5) $4x(x + 3) = 0$

6) $0 = 25r^2 - 4$

7) $3x^2 + 9x = 0$

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

9) $5z^2 - 14z = 3$

10) $x^4 - x^2 = 0$

11) $x^3 - x = 0$

12) $y(2y - 3) = y^2 + 10$

13) $(a + 2)(a + 4) = (2a - 1)(a + 6)$

14) $(2x+3)^2 = 12x + 18$

15) $(u - 5)^2 = 49$

16) $x^3 + 10x^2 - 24x = 0$

17) $2(y - 3) + (y + 2) = 0$

18) $x^2 + 4x + 7 = x^2 + x - 2$

19) $(2x - 3)(x + 2) = 4$

20) $20x^3 = 5x$

1) $x = -7,5$ 2) $a = -\frac{5}{3}, 7$ 3) $y = -9,9$ 4) $z = -5,3$ 5) $x = -3,0$ 6) $r = -\frac{2}{5}, \frac{2}{5}$ 7) $x = -3,0$

8) $x = -4,2$ 9) $z = -\frac{1}{5}, 3$ 10) $x = -1,0(\text{twice}), 1$ 11) $x = -1,0, 1$ 12) $y = -2,5$ 13) $a = -7,2$

14) $x = -\frac{3}{2}, \frac{3}{2}$ 15) $u = -2, 12$ 16) $x = -12, 0, 2$ 17) $y = \frac{4}{3}$ 18) $x = -3$ 19) $x = -\frac{5}{2}, 2$

20) $x = -\frac{1}{2}, 0, \frac{1}{2}$