

Solving Polynomials

Quest Review.

$$\textcircled{1} \quad x = -2$$
$$x = 1$$
$$x = 5$$

$$\textcircled{2} \quad x = 0$$
$$x = 1$$

$$\textcircled{3} \quad x = -3.5$$
$$x = 0$$
$$x = 1$$

$$\textcircled{4} \quad x = -\frac{1}{2}$$
$$x = 0$$
$$x = 3$$

$$\textcircled{5} \quad x = -\frac{1}{2}$$
$$x = 0$$
$$x = \frac{3}{2}$$

$$\textcircled{6} \quad (a+b)(a^2 - ab + b^2)$$

$$\textcircled{7} \quad (a-b)(a^2 + ab + b^2)$$

$$\textcircled{8} \quad x(x-3)(x-3)$$

$$x = 0$$

$$x = 3$$

$$x = 3$$

$$\textcircled{9} \quad (x+3)(x^2 - 3x + 9)$$

$$x = -3$$

$$x = \frac{3 \pm 3i\sqrt{3}}{2}$$

$$(10) (x-1)(x+1)(x^2-7)$$

$$x=1$$

$$x=-1$$

$$x=\pm\sqrt{7}$$

$$(11) 2x(x-5)(x-4)$$

$$x=0$$

$$x=5$$

$$x=4$$

$$(12) (x-5)(x^2+5x+25)$$

$$x=5$$

$$x=\frac{-5\pm 5i\sqrt{3}}{2}$$

$$(13) (x+2)(x-2)(x+1)(x-1)$$

$$x=2$$

$$x=-2$$

$$x=1$$

$$x=-1$$

$$(14) x(x+1)(3x-5)$$

$$x=0$$

$$x=-1$$

$$x=5/3$$

$$(15) (3x+1)(9x^2-3x+1)$$

$$x=-1/3$$

$$x=\frac{1\pm i\sqrt{3}}{6}$$

$$(16) (2x-3)(4x^2+6x+9)$$

$$x=3/2$$

$$x=\frac{-3\pm 3i\sqrt{3}}{4}$$

$$(17) (x^2-2)(x^2+6)$$

$$x=\pm\sqrt{2}$$

$$x=\pm i\sqrt{6}$$

$$(18) \quad 8(2x-3)(4x^2+6x+9)$$

$$x = 3/2$$

$$x = \frac{-3 \pm 3i\sqrt{3}}{4}$$

$$(19) \quad (x^2-2)(x^2+2)$$

$$x = \pm\sqrt{2}$$

$$x = \pm i\sqrt{2}$$