

$$\text{expand}((x - 1 + 3 \cdot I) \cdot (x - 1 - 3 \cdot I) \cdot (x - 5) \cdot (x + 3))$$

$$x^4 - 4x^3 - x^2 + 10x - 150 \quad (1)$$

$$f := x \mapsto x^4 - 4x^3 - x^2 + 10x - 150$$

$$f := x \mapsto x^4 - 4 \cdot x^3 - x^2 + 10 \cdot x - 150 \quad (2)$$

$$f(1 + 3 \cdot I)$$

$$0 \quad (3)$$

$$(-3 + 3 \cdot I) \cdot (1 + 3 \cdot I)$$

$$-12 - 6I \quad (4)$$

$$\% - 1$$

$$-13 - 6I \quad (5)$$

$$\% \cdot (1 + 3 \cdot I)$$

$$5 - 45I \quad (6)$$