

Klapptest – Biquadratische Gleichungen I



Falte zuerst das Blatt entlang der Linie und bestimme danach die Lösungen der quadratischen Funktionen durch Substitution (z. B. $x^4 = a^2$)

Sind alle Aufgaben gelöst, werden die Ergebnisse verglichen und die Summe der richtigen Lösungen notiert.

1. $y = x^4 - 74x^2 + 1225$

$$y = a^2 - 74a + 1225$$

$$a_1 = 49$$

$$a_2 = 25$$

$$\sqrt{49} = \pm 7$$

$$\sqrt{25} = \pm 5$$

$$L = \{-7; -5; 5; 7\}$$

2. $y = x^4 - 85x^2 + 1764$

$$y = a^2 - 85a + 1764$$

$$a_1 = 49$$

$$a_2 = 36$$

$$\sqrt{49} = \pm 7$$

$$\sqrt{36} = \pm 6$$

$$L = \{-7; -6; 6; 7\}$$

3. $y = x^4 - 73x^2 + 576$

$$y = a^2 - 73a + 576$$

$$a_1 = 64$$

$$a_2 = 9$$

$$\sqrt{64} = \pm 8$$

$$\sqrt{9} = \pm 3$$

$$L = \{-8; -3; 3; 8\}$$

Ergebnis:

 / 18P.