

Aufgabenblatt 27

Abgabe: 25.06.2018

Aufgabe 1.

Finde eine quadratische Gleichung, deren Lösungen gerade die Quadrate der Lösungen von

$$x^2 + 55x - 45 = 0$$

sind. (*ohne* diese Nullstellen explizit zu berechnen!)

Hinweis: Benutze den Satz von Vieta.

Aufgabe 2.

Für jede ganze Zahl x sei $f(x) = ax^4 + bx^3 + cx^2 + dx + e$ durch 7 teilbar. Zeige, dass dann auch a, b, c, d, e durch 7 teilbar sind.