

# Rätsel 1 zum Differenzialrechnen

Zunächst sind folgende fünf Fragen zu beantworten und die Lösungen den entsprechenden Buchstaben A, B, C, D und E zuzuordnen:

- A Die Differenz der beiden Nullstellen der Funktion  $y = x^2 - 6x + 5$
- B Die X-Koordinate der betragsmäßig kleineren Schnittstelle der Funktionen  $y = x^2 + 8x + 14$  und  $y = -x^2 - 8x - 10$  wird mit  $-1$  multipliziert
- C Das Fünfzehnfache des Abstandes der beiden Nullstellen der Funktion  $y = x^2 - 6x + 5$
- D Ein Viertel der Winkelsumme eines Dreiecks
- E Das Doppelte des Quadrates des Abstandes der Scheitelpunkte der Funktionen  $y = x^2 - 4x$  und  $y = -x^2 + 6x - 14$

Die ermittelten Zahlenwerte sind in diesen Ausdruck einzusetzen:

$$\left( \frac{\frac{1}{A} + \cos(C^\circ)}{1,25} - \frac{0,1}{\sin(90^\circ)} \right)^{\tan(D^\circ)} + B \cdot \left( \frac{E^2 \cdot \cos(0^\circ)}{35 - \sqrt{9}} \right)^{4 \cdot \sin(30^\circ)}$$

Wie lautet das Ergebnis, das diesem Ausdruck entspricht?

