

## Exponentielles Wachstum aufzeichnen

### Textaufgabe: Vogelkolonie

Eine Kolonie mit 10 Vögeln wächst jährlich um 65 %.

Zeichne das exponentielle Wachstum für die nächsten 5 Jahre in einem Koordinatensystem auf.

Berechnung der y-Koordinaten:

$$W_0 = 10$$

$$p\% = + 65 \%$$

$$q = 1,65$$

$$W_n = W_0 \cdot q^n$$

$$W_1 = W_0 \cdot q^1 = 10 \cdot 1,65^1 = 16,5$$

$$W_2 = W_0 \cdot q^2 = 10 \cdot 1,65^2 = 27,225$$

$$W_3 = W_0 \cdot q^3 = 10 \cdot 1,65^3 = 44,92125$$

$$W_4 = W_0 \cdot q^4 = 10 \cdot 1,65^4 = 74,1200625$$

$$W_5 = W_0 \cdot q^5 = 10 \cdot 1,65^5 = 122,2981031$$

