



-  **1.** Die Funktionsgleichung $y = 0,4x^2 + 1$ beschreibt einen quadratischen Wachstumsprozess. Stelle den Funktionsgraphen dar, erstelle dazu eine Wertetabelle für $x \in \mathbb{Z}: -5 \leq x \leq 5$.

-  **2.** Beschreibe in Worten die Gestalt des Grafen aus Aufgabe **1.** in eigenen Worten.

-  **3.** Ein Fallschirmspringer springt aus einer Höhe von 5000m ab. Den zurückgelegten Weg s kann man durch die Funktionsgleichung $s = \frac{9,81}{2} \cdot t^2$ beschreiben, wobei t für die Flugzeit in Sekunden steht. Zeichne den Funktionsgraphen. Wie lange dauert der freie Fall längstens, wenn der Springer spätestens in einer Höhe von 300m den Schirm öffnen sollte?