

Auf zu neuen Dimensionen!

Beim Start der Raumfähre Atlantis, die am 8. Juli 2011 zu ihrer letzten Mission startete, kann die Höhe in Kilometern in Abhängigkeit von der Zeit in Minuten als Funktion $h(t)$ ausgedrückt werden.

$$h(t) = 0,04 * t^3 + 0,5 * t^2$$

$$0 \leq t \leq 5$$

- ① Gebe die Funktion $h(t)$ in Geogebra für das angegebene Intervall ein.
 - Nutze "Funktion(Funktion, Startwert, Endwert)".
- ② Bestimme drei Punkte auf dem Graphen und trage die Werte in die Tabelle 1 ein.
 - Erläutere die Bedeutung der Punkte im Sachzusammenhang.
- ③ Bestimme die Steigung in den drei gewählten Punkten und trage die Werte in die Tabelle 1 ein.
 - Was bedeuten die Steigungswerte im Zusammenhang?

Bild nicht gefunden oder fehlerhaft

Raumfähre Atlantis beim Start

t			
h(t)			
m			

Tabelle 1

- ④ Vergleiche die Funktion mit vr(t) mit der Vergleichsfunktion vs(t)

t			
v(t)			
m			

Tabelle 2

$$v_s(t) = \frac{3}{25} * t^2 + t$$

$$0 \leq t \leq 5$$