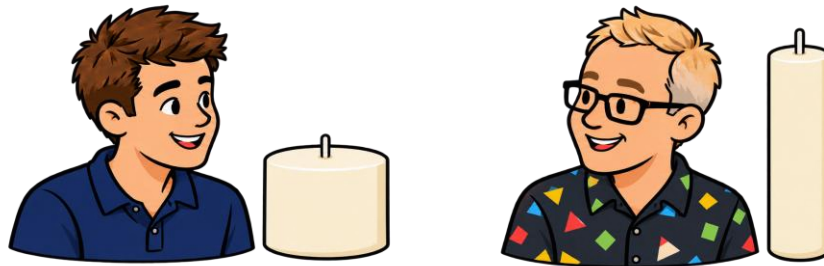


Unsere Untersuchung

Namen: _____ Datum: _____

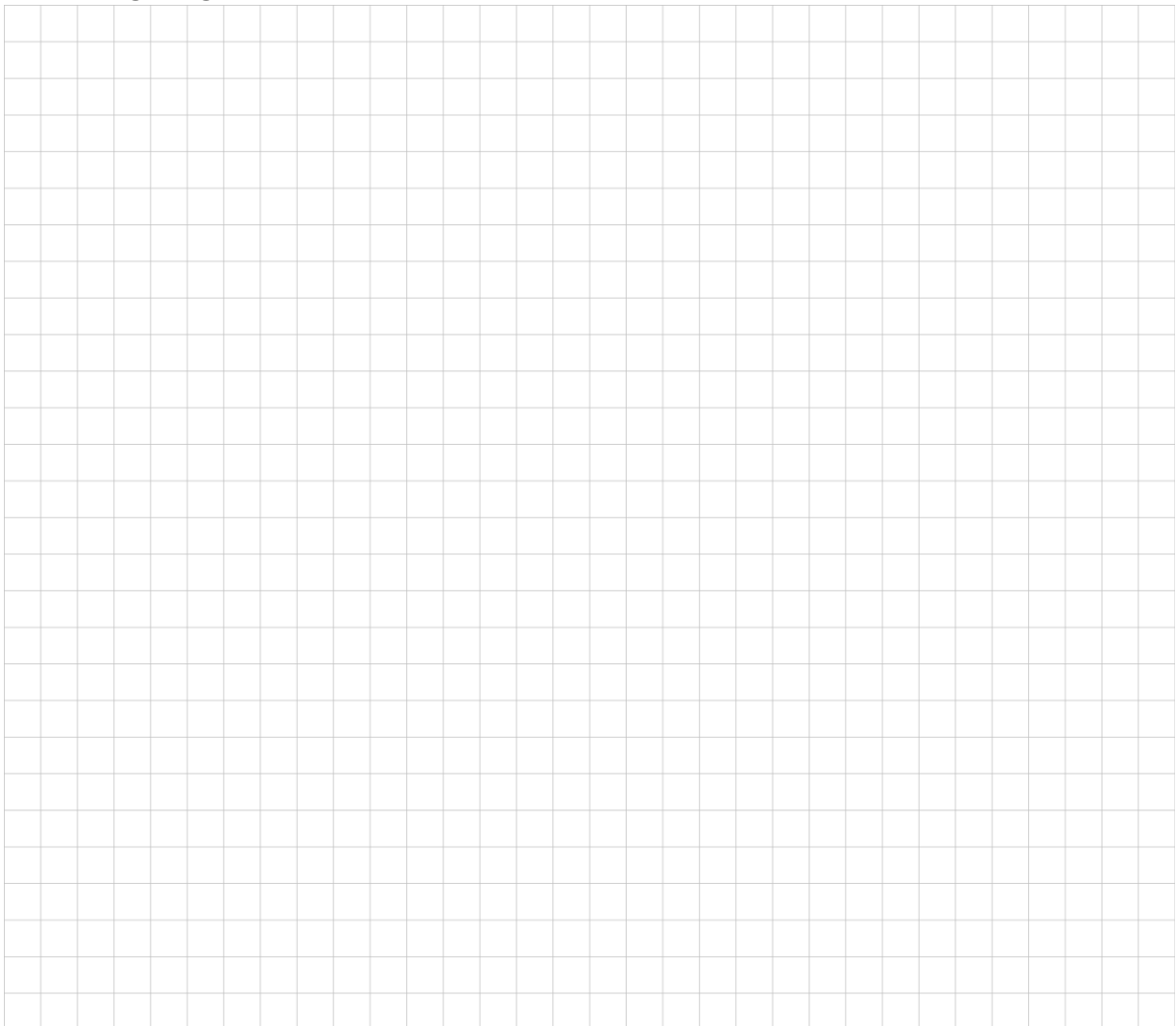
Unsere gemeinsam entwickelte Frage

**Herr Bechtel: breite Kerze**Anfangshöhe: 18 cm
Höhenverlust je Stunde: 1,5 cm**Herr Platte: dünne Kerze**Anfangshöhe: 21 cm
Höhenverlust je Stunde: 2 cm

Illustrationen nicht maßstabsgetreu. Beide Kerzen werden gleichzeitig angezündet und verlieren gleichmäßig an Höhe.

Euer Auftrag: Untersucht die Frage auf einem selbst gewählten Weg. Dokumentiert euren Weg nachvollziehbar und begründet eure Kaufempfehlung.

Unser Lösungsweg



Unsere Kaufempfehlung und Begründung



Kerzenwerkstatt

Namen: _____ Datum: _____

Sternchenaufgabe

Beide Kerzen untersucht, **Weg dokumentiert** und **Kaufempfehlung begründet**? Dann legt los!



Herr Bechtels breite Kerze

Anfangshöhe: **18 cm**

Höhenverlust: **1,5 cm je Stunde**

Zwei Herausforderungen

1. Die Riesenkerze: Eine Riesenkerze ist **150 cm hoch** und verliert **12,8 cm pro Stunde**. Herr Platte behauptet: „Die brennt länger als Bechtels Kerze!“ **Prüft die Behauptung.** Begründet, **zwischen welchen zwei vollen Stunden** sie vollständig abbrennt.

2. Herr Platte will gewinnen: Seine Kerze bleibt **21 cm hoch**. Ändert nur den **Höhenverlust pro Stunde**. Findet **zwei positive Werte**, mit denen sie länger als Bechtels Kerze brennt. Erklärt, **bei welchem Wert Gleichstand herrscht** und welche Werte zum Sieg führen.

Eure Lösungswege und Begründungen



Unsere Ergebnisse

Name: _____ Datum: _____

Erst nach der gemeinsamen Begriffsbildung verwenden.

Wir halten gemeinsam fest

Bedeutung von x und von $f(x)$ beziehungsweise $g(x)$

	Dünne Kerze f	Breite Kerze g
Funktionsgleichung		
Nullstelle		

Unser Merksatz

Übung Eine weitere Kerze

Die dritte Kerze ist **8 cm hoch** und verliert gleichmäßig **0,5 cm je Stunde**. Untersucht sie auf einem selbst gewählten Weg und begründet eure Kaufempfehlung. **Ihr dürft einen Taschenrechner benutzen.**

Unsere Kaufempfehlung und Begründung