

66.

Mathematik-Olympiade

Start 2026:
Schuljahresbeginn

Wenn Wellen aus tiefem Wasser auf flachen Strand treffen, entstehen Sturzbrecher. Mit zunehmender Aufsteilung werden sie asymmetrischer, bis der küstenwärtige Hang schließlich senkrecht steht. Dann löst sich Wasser aus dem Wellenkamm und stürzt – einer Fallparabel folgend – über den Vorderhang in das nächste Wellental.



Brechende Wellen lassen sich über folgende Gleichung modellieren:

$$\acute{e} = \acute{e}(H, T, n) = \sqrt{\frac{g}{2\pi}} \cdot \frac{1}{\sqrt{H}} \cdot T \cdot \frac{1}{n}$$

Hierbei ist H die Wellenhöhe der anlaufenden Welle, T die Periode der Wellen und $1/n$ ein Maß für die Steilheit des Ufers.

Ein Wettbewerb für die Klassen 3 bis 13

Teilnahmeinformationen unter
www.mathematik-olympiaden.de

Geschäftsstelle

Bildung & Begabung gemeinnützige GmbH, Kortrijker Straße 1, 53177 Bonn

Telefon: 0228 959 15 25, mo@mathe-wettbewerbe.de

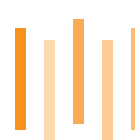
Gefördert vom:



Bundesministerium
für Bildung, Familie, Senioren,
Frauen und Jugend



KULTUSMINISTER
KONFERENZ



BUNDESWEITE
MATHEMATIK-WETTBEWERBE
Bildung & Begabung

Träger:
Mathematik-Olympiaden e.V.

