



Das Problem des Monats

Oktober 2022

Produkt-Maximum

Aufgabe:

Finde Zahlen, deren Summe 20 und deren Produkt möglichst groß ist.



Schritt 1:

Bilde alle möglichen Paare aus natürlichen Zahlen, deren Summe 20 ist. Welches Zahlenpaar hat das größte Produkt?

Schritt 2:

Untersuche, welche natürlichen Zahlen das größte Produkt ergeben, wenn deren Summe 20 aus

- drei Zahlen
- vier Zahlen
- ...

gebildet wird. Erkennst du ein Muster?

Schritt 3:

Bestimme das größtmögliche Produkt aus natürlichen Zahlen, deren Summe 20 ist.

Schritt 4:

Verallgemeinere das Problem für positive rationale Zahlen.