

# Mathematische Knocheleien

## Teil 3 – Ein Dreieck im Trapez

Mathematik - Verständlich gemacht!\*

23. März 2023

### Problemstellung

Es sei  $T := ABCD$  ein gleichschenkliges Trapez mit den Seiten<sup>1</sup>  $a := AB$ ,  $b := BC$ ,  $c := CD$  und  $d := DA$ . Seine Höhe bezeichnen wir mit  $h_T$ . Nun ziehen wir die beiden Diagonalen  $AC$  und  $DB$  ein und bezeichnen ihren Schnittpunkt mit  $S$ . Von  $C$  und  $D$  fällen wir jeweils das Lot auf  $a$ ; die entstehenden Schnittpunkte nennen wir  $S_C$  bzw.  $S_D$ . Es entsteht ein Dreieck  $\Delta := S_DS_CS$ . Bestimme den Flächeninhalt von  $\Delta$ .

### Lösung

xxx

### Ergänzungen

Nicht-gleichschenkl!

### Quellen

Die Aufgabe entspringt eigenen Überlegungen.

---

\*Email: kontakt@mschulte-mathematik.ruhr

<sup>1</sup>Wir identifizieren Seitennamen mit ihren Längen.