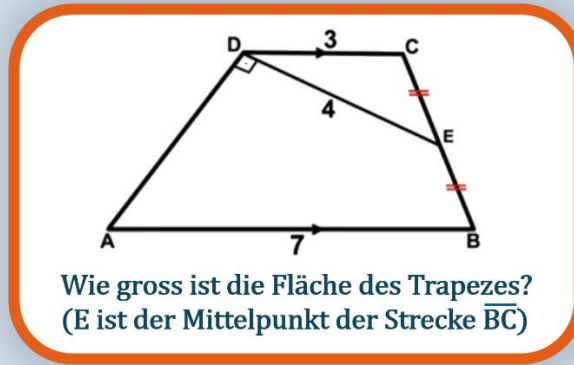




Matherätsel der Woche...

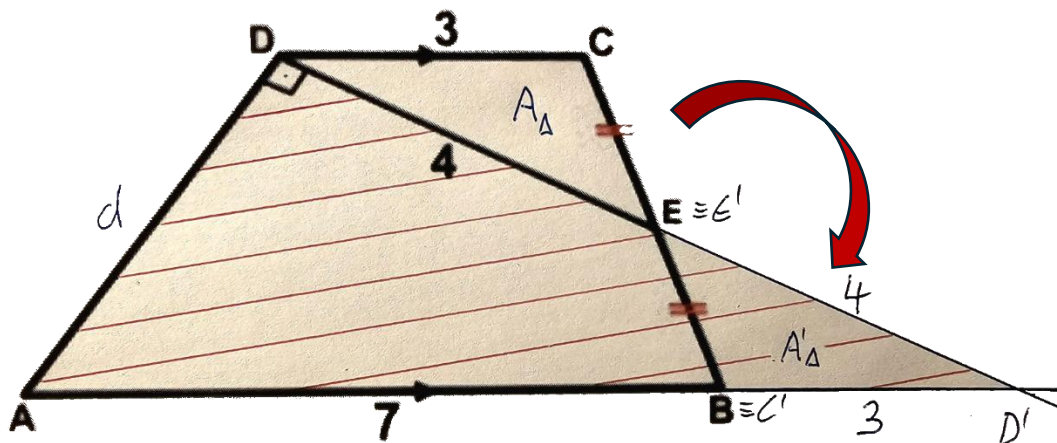
Heute extra etwas für meine «Spezialisten»: Ein Rätsel, das mit dem Pythagoras gelöst werden kann...

→ Lösungsidee als pdf auf www.hp Fritz.ch

...Mathe eingerostet? Schulstoff auffrischen? Ziele erreichen?

Der Mathe-Coach

Das kleine Dreieck ECD kann, da E der Mittelpunkt von BC ist, um E um 180° im Uhrzeigersinn gedreht werden. Es entsteht ein rechtwinkliges Dreieck AD'D mit der Hypotenuse $7+3 = 10$ und einer Kathete $4+4 = 8$. Es hat die selbe Fläche wie das Trapez!



Sind zwei Seiten eines rechtwinkligen Dreiecks bekannt, lässt sich die dritte mit dem Satz des Pythagoras berechnen
(https://de.wikipedia.org/wiki/Satz_des_Pythagoras):

$$d^2 = 10^2 - 8^2 \rightarrow d = \sqrt{100 - 64} = \sqrt{36} = 6$$

Die Fläche eines rechtwinkligen Dreiecks errechnet sich aus dem Produkt der Katheten geteilt durch 2:

$$A_{\text{Trapez}} = A_{\Delta AD'D} = \frac{d \times \overline{D'D}}{2} = \frac{6 \times 8}{2} = 24$$

Die Trapezfläche ist 24