

# Die Wettbewerbsaufgaben von Heft 1

## (a) für die Unterstufe

Claudia besitzt einen Sack Murmeln. Sie nimmt die Hälfte der Murmeln aus ihrem Sack und behält sie für sich. Dann gibt sie zwei Drittel der Murmeln, die noch im Sack sind, Peter. Claudia hat dann noch sechs Murmeln übrig. Wie viele Murmeln waren am Anfang im Sack gewesen?

(Sabine Kohlmann, 6a)

## (b) für die Mittelstufe

Ein Amtmann kauft Pferde und Ochsen für insgesamt 1770 Taler. Er zahlt für ein Pferd 31 Taler, für einen Ochsen aber 21 Taler. Wie viele Pferde und Ochsen sind es gewesen? Gibt es mehrere Lösungen?

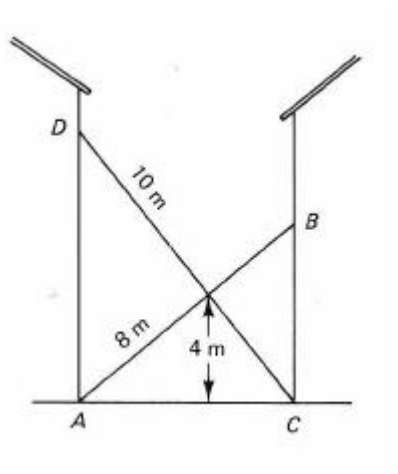
(Jürgen Ehret, 10c)

**S Hinweis:**

- Dies ist eine Originalaufgabe von Leonhard Euler (1707 – 1783)

## (c) für die Oberstufe

In einem Durchgang zwischen zwei Häusern standen zwei Leitern an die Hauswände gelehnt (siehe Skizze): AB war 8 m lang und CD war 10 m lang. In 4m Höhe überkreuzten sich die Leitern.



Wie weit stehen die Mauern von einander entfernt?

(H. Haungs)