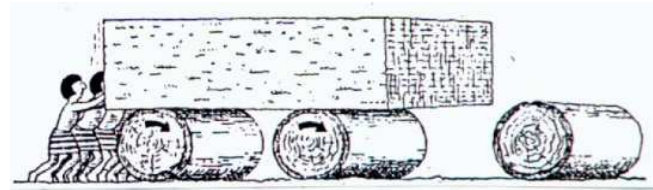


## Klassenstufen 5 und 6

### ÄGYPTISCHE ROLLEN

Es ist eine sehr alte Idee, Rollen mit rundem Querschnitt für die Fortbewegung schwerer Gegenstände zu



Hilfe zu nehmen. So wird vermutet, dass sich schon die alten Ägypter für den Bau der Pyramiden solcher Rollen bedienten.

- Wie weit wurde der abgebildete Block transportiert, wenn die Rollen um 1 m vorwärts rollten ?  
[ NEIN, 1m ist nicht die richtige Antwort ! ]

## Klassenstufen 7 und 8

### PILZSAMMLER

Dennis und Tobias haben an einem Tag in den Herbstferien einen großen Korb Pilze gesammelt. Die Pilze bestanden zu 85 % aus Wasser. Nachdem die Pilze getrocknet waren, wurden sie 15 kg leichter. Jetzt enthielten sie nur noch 40 % Wasser.

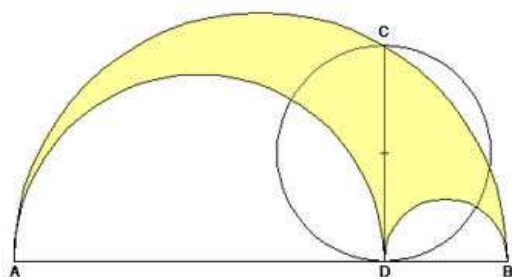


- Wie viele kg frische Pilze hatten die beiden gesammelt?

## Klassenstufen 9 und 10

### SICHEL DES ARCHIMEDES

Beweise:



Die Fläche der „**Sichel des Archimedes**“ über den Hypotenusenabschnitten eines rechtwinkligen Dreiecks ist flächengleich zum Kreis über der Höhe des Dreiecks.

## Kurstufen 11 und 12

### EIN KETTENBRUCH

Berechne **x**

$$x = 1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \dots}}}}$$

- **x** ist eine besondere Zahl. Wie heißt diese Zahl ?

Wenn du eine Lösung zu einer dieser Aufgaben abgeben möchtest, .....

.... dann komme **Freitags um 13.00 Uhr** in unsere **Mathematik-AG**