

- (1) Gegeben ein Zylinder mit $d = 10\text{cm}$ und $h = 10\text{cm}$
 - a) Haben 5 Liter Platz?
 - b) Wie hoch muss das Gefäss sein (bei gleicher Grundfläche wie in a), damit 5 Liter Platz haben?
 - c) Wie gross muss der Durchmesser sein (bei gleicher Höhe wie in a), damit 5 Liter Platz haben?

- (2) Wie schwer ist ein Rundstahl aus Aluminium (2.7g/cm^3), $d = 15\text{mm}$ und $l = 2\text{m}$, in kg?

- (3) Gegeben zwei Zylinder, $d = 2a / h = 2a$ und $d = a / h = 6a$.
 - a) Welche der beiden Volumina ist grösser?
 - b) Welche der beiden Oberflächen ist grösser?

- (4) Wie schwer ist ein Kegel aus Holz (0.5g/cm^3), mit $d = 20\text{cm}$ und $h = 30\text{cm}$?

- (5) Teile eine Kegel so, dass die Spitze doppelt so hoch ist wie der Stumpf. Wie gross ist das Verhältnis der Volumina?