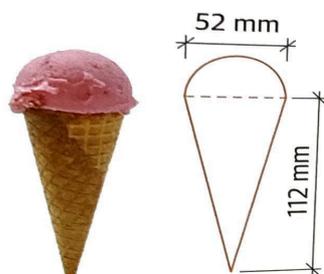


- ① Entscheide, welches Lösungsverfahren dir als geeignet erscheint, und löse anschließend das Gleichungssystem! / 6
- a) I:  $-5x + y = 7$   
II:  $5x - 4y = 5$
- b) I:  $2x + 3y = 8$   
II:  $3x + 7y = 2$
- c) I:  $3y - 2x = 5$   
II:  $3y = 4x - 7$
- ② Der Tank eines LKWs hat einen Durchmesser von 2,4 Metern. Er fasst  $25\text{m}^3$ . Berechne die Länge des Tanks / 3
- ③ Eine kreisrunde Grundfläche einer Regentonne hat einen Radius von 44 cm und die Höhe der Tonne beträgt 0,8 m. Wie viel Liter Regenwasser kann die Tonne maximal fassen? / 3
- ④ Berechne die Masse folgendes Hohlzylinders! (Dichte von Beton =  $2\text{g/cm}^3$ ) / 4
- Länge = 1,8 m  
 $r_1 = 90\text{ cm}$   
 Wanddicke = 12 cm
- ⑤ Berechne die Oberfläche des angegebenen Kegels! / 3
- $r = 5\text{ cm}$ ;  $h = 3\text{ cm}$
- ⑥ Berechne den Radius eines gleichseitigen Kegels, wenn die Oberfläche  $200\text{cm}^3$  beträgt! / 3
- ⑦ Berechne den Radius und den Umfang einer Kugel, von der man das Volumen  $V = 520\text{ cm}^3$  kennt! / 4
- (Umfang wird an der breitesten Stelle der Kugel berechnet)
- ⑧ Eine Eistüte mit einer Eiskugel kann näherungsweise als Kegel mit aufgesetzter Halbkugel betrachtet werden. / 4
- Berechne das Volumen der Eistüte inkl. Eiskugel!



Punkte:

/ 30