

- ① Entscheide jeweils, welches Verfahren für dich geeignet erscheint, und löse anschließend das Gleichungssystem! / 6

a) I:  $y = 3x + 1$   
II:  $y = 7x - 11$

b) I:  $3x + y = 12$   
II:  $y = 2x - 3$

c) I:  $x - 2y = 3$   
II:  $3x + 2y = 1$

- ② Berechne die Oberfläche und das Volumen des angegebenen Zylinders! Schreibe jeweils auch die Formel hin! / 4

a)  $r = 3\text{cm}$   
 $h = 7\text{cm}$

- ③ Eine Röhre ist an beiden Seiten offen und hat einen Radius von 8,5 **cm** und eine Höhe von 8 **dm**. Berechne ihre Oberfläche! / 2

- ④ Berechne jeweils die Grundfläche, den Mantel und die Oberfläche des angegebenen Kegels! Gib jeweils immer die Formel an! / 6

$d = 10\text{ cm}$ ;  $h = 6,5\text{ cm}$

- ⑤ Ein Sandkegel in einer Kiesgrube hat einen Durchmesser von 14 Metern und ist 5 Meter hoch. Aus wie vielen Kubikmetern Sand besteht der gesamte Kegel? / 2

- ⑥ Ein Baseball ist mit Leder überzogen. Für den Überzug braucht man 175  $\text{cm}^2$  Leder. Berechne den Radius! / 3

- ⑦ Ein Fußball hat einen Durchmesser  $d = 22\text{ cm}$ . Berechne, wie viel  $\text{dm}^3$  Luft der Ball fassen kann! / 2

Punkte: / 25