

Aufnahmeprüfung 2015		
BM	FMS So	FMS Ol
(zutreffendes ankreuzen)		
Prüfungsnummer: (auf jeder Seite oben links eintragen)		

Prüfungsfach: **Geometrie**  
Prüfungsdauer: 60min  
Hilfsmittel: Ein nicht algebrafähiger und nicht grafikfähiger Taschenrechner  
Konstruktionswerkzeug für Konstruktionen

## Lösungen:

### Aufgabe 1

$$\begin{aligned}w &= 13 \\x &= 6,25 \\y &= 7.5 \\z &= 3,75\end{aligned}$$

### Aufgabe 2

$$\begin{aligned}\text{a) } U &= 20,94 \text{ cm} \\ \text{b) } A &= 23,52 \text{ cm}^2\end{aligned}$$

### Aufgabe 3

$$\begin{aligned}\text{a) } \alpha &= 27^\circ & \beta &= 63^\circ \\ \text{b) } \gamma &= 57^\circ\end{aligned}$$

### Aufgabe 4

- Rechteck aus Länge  $l = 8 \text{ cm}$  und Breite  $b = 3 \text{ cm}$
- Scherung des Rechtecks von a) zu Parallelogramm so dass Breite  $b = 4 \text{ cm}$
- Höhensatz mit  $h^2 = 6 \text{ cm} \cdot 4 \text{ cm}$  oder Pythagoras mit  $a^2 = (5 \text{ cm})^2 - (1 \text{ cm})^2$

### Aufgabe 5

- $V = 40 \text{ cm}^3$
- $O = 72 \text{ cm}^2$
- Abwicklung

### Aufgabe 6

$$A = 259,56 \text{ cm}^2$$