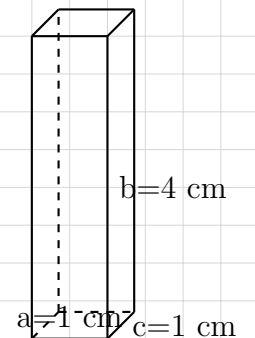
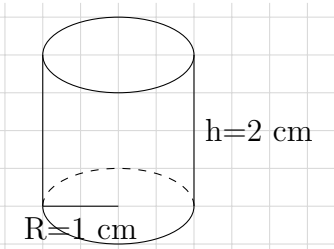
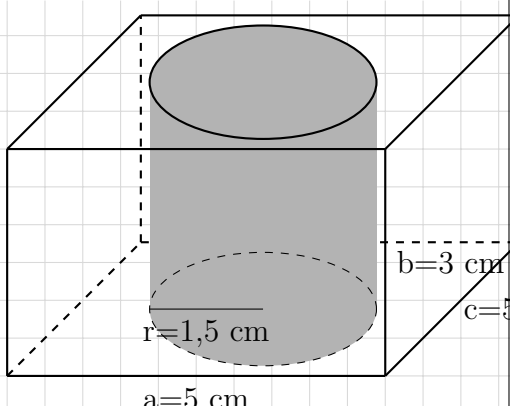
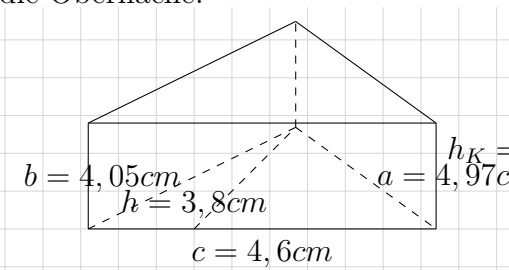


Prismen

a)	<p>Berechne das Volumen und die Oberfläche von:</p>  <p>$a = 1 \text{ cm}$ $b = 4 \text{ cm}$ $c = 1 \text{ cm}$</p>	b)	<p>Berechne das Volumen und die Oberfläche von:</p>  <p>$R = 1 \text{ cm}$ $h = 2 \text{ cm}$</p>
c)	<p>Berechne das Volumen und die Oberfläche von:</p>  <p>$a = 5 \text{ cm}$ $b = 3 \text{ cm}$ $c = 5 \text{ cm}$ $r = 1,5 \text{ cm}$</p>	d)	<p>Berechne das Volumen und die Oberfläche:</p>  <p>$b = 4,05 \text{ cm}$ $c = 4,6 \text{ cm}$ $a = 4,97 \text{ cm}$ $h_K = 1,4 \text{ cm}$</p>

Lösungen Prismen

a)	<p>Geg.: $a = 1 \text{ cm}$ $b = 4 \text{ cm}$ $c = 1 \text{ cm}$</p> <p>Ges.: $V = ?$ $O = ?$</p> <p>$V = a \cdot b \cdot c$ $V = 1 \cdot 4 \cdot 1$ <u>$V = 4 \text{ cm}^3$</u></p> <p>$O = 2ab + 2ac + 2bc$ $O = 2 \cdot 1 \cdot 4 + 2 \cdot 1 \cdot 1 + 2 \cdot 4 \cdot 1$ <u>$O = 18 \text{ cm}^2$</u></p>
b)	<p>Geg.: $r = 1 \text{ cm}$ $h = 2 \text{ cm}$</p> <p>Ges.: $V = ?$ $O = ?$</p> <p>$V = \pi \cdot r^2 \cdot h$ $V = \pi \cdot 1 \cdot 2$ <u>$V = 6,28 \text{ cm}^3$</u></p> <p>$O = 2 \cdot G + M$ $O = 2\pi r^2 + 2\pi r \cdot h$ $O = 2\pi \cdot 1^2 + 2\pi \cdot 1 \cdot 2$ <u>$O = 18,85 \text{ cm}^2$</u></p>

c)

Geg.: $a = 5 \text{ cm}$
 $b = 3 \text{ cm}$
 $c = 5 \text{ cm}$
 $r = 1,5 \text{ cm}$
 $h = 3 \text{ cm}$

Ges.: $V = ?$
 $O = ?$

$$V_Q = a \cdot b \cdot c$$

$$V_Q = 5 \cdot 3 \cdot 5$$

$$V_Q = 75 \text{ cm}^3$$

$$V_Z = \pi \cdot r^2 \cdot h$$

$$V_Z = \pi \cdot 2,25 \cdot 3$$

$$V_Z = 21,21 \text{ cm}^3$$

$$V = V_Q - V_Z$$

$$V = 75 \text{ cm}^3 - 21,21 \text{ cm}^3$$

$$V = 53,79 \text{ cm}^3$$

$$O_Q = 2ab + 2ac + 2bc$$

$$O_Q = 2 \cdot 5 \cdot 3 + 2 \cdot 5 \cdot 5 + 2 \cdot 3 \cdot 5$$

$$O_Q = 110 \text{ cm}^2$$

$$G_Z = \pi r^2$$

$$G_Z = \pi \cdot 1,5^2$$

$$G_Z = 7,07 \text{ cm}^2$$

$$M_Z = 2\pi r \cdot c$$

$$M_Z = 2\pi \cdot 1,5 \cdot 3$$

$$M_Z = 28,27 \text{ cm}^2$$

$$O = O_Q - 2 \cdot G_Z + M_Z$$

$$O = 110 - 2 \cdot 7,07 + 28,27$$

$$O = 124,14 \text{ cm}^2$$

