

An die Schüler der GTK 9

Für die nächsten 3 Wochen stellen wir euch hier Material zum Lernen und Wiederholen für die Qualiprüfungen zur Verfügung.

Die Blätter werden beginnend mit 1 durchnummeriert und ihr bearbeitet einfach der Reihe nach die Aufgaben. Tipps und Kontrollergebnisse zu den Aufgaben findet ihr auch hier. Auch die Formelsammlung kann dir helfen.

Merkhefteinträge schreibt ihr in euer Merkheft ab.

Mathe GTK 9 – Blatt 1

Buch, Seite 93

2 a, b => einfache Aufgaben zum Volumen

2 c => Tipp: Um die Höhe der dreieckigen Grundfläche zu finden brauchst du den Satz des Pythagoras.

2 d => Tipp: Die Grundfläche ist ein regelmäßiges Vieleck. Regelmäßige Vielecke haben wir heuer schon gemacht. Auch hier brauchst du den Satz des Pythagoras!

Buch, Seite 93

3 a, b, c, d

Lösungen zu Seite 93

2. a) $V = \frac{1}{3} \cdot 8 \text{ cm} \cdot 8 \text{ cm} \cdot 9 \text{ cm} = 192 \text{ cm}^3$

b) $V = \frac{1}{3} \cdot 10 \text{ cm} \cdot 6 \text{ cm} \cdot 9 \text{ cm} = 180 \text{ cm}^3$

c) $h_{\text{gleichschenkl. Dreieck}} = 4 \text{ cm}$

$$V = \frac{1}{3} \cdot \frac{6 \text{ cm} \cdot 4 \text{ cm}}{2} \cdot 9 \text{ cm} = 36 \text{ cm}^3$$

d) $h_{\text{Teildreieck}} \approx 3,5 \text{ cm}$

$$A_G = \frac{4 \text{ cm} \cdot 3,5 \text{ cm}}{2} \cdot 6 = 42 \text{ cm}^2$$

$$V = \frac{1}{3} \cdot 42 \text{ cm}^2 \cdot 9 \text{ cm} = 126 \text{ cm}^3$$

3. Rechteckige Grundfläche Dreieckige Grundfläche Sechseckige Grundfläche

a) $V = 6\,912 \text{ cm}^3$	$V = 480 \text{ cm}^3$	$G = 16\,632 \text{ cm}^2$	$V = 1\,219\,680 \text{ cm}^3$
b) $V = 29\,120 \text{ cm}^3$	$V = 45\,333,3 \text{ cm}^3$	$G = 8\,148 \text{ cm}^2$	$V = 244\,440 \text{ cm}^3$
c) $V = 324\,720 \text{ cm}^3$	$V = 266\,666,6 \text{ cm}^3$	$G = 50\,904 \text{ cm}^2$	$V = 3\,902\,640 \text{ cm}^3$
d) $V = 1\,080\,000 \text{ cm}^3$	$V = 480 \text{ cm}^3$	$G = 4\,152 \text{ cm}^2$	$V = 69\,200 \text{ cm}^3$