

Mathematik 9b und 9c

8. Woche

Lösungen zu den Aufgaben der 4. Woche

Aufgabe: Vergleiche deine Lösungen mit den hier aufgeführten Lösungen.

Suche eventuell deine Fehler. Rechne noch einmal,

Pyramide

Aufgabe 1

c) $A_G = 12 \text{ cm}^2$ $V = 20 \text{ cm}^3$

Aufgabe 2

a) $A_G = 36 \text{ cm}^2$ $A_M = 60 \text{ cm}^2$ $A_O = 96 \text{ cm}^2$

b) $h = 4 \text{ cm}$

c) $V = 48 \text{ cm}^3$

Aufgabe 3

a) $A_M = 48 \text{ cm}^2$

b) 1920 €

c) $h = 5,7 \text{ m}$

Kegel

Aufgabe 1

a) $h = 4 \text{ cm}$

b) $V = 37,7 \text{ cm}^3$

c) $A_G = 28,3 \text{ cm}^2$ $A_M = 47,1 \text{ cm}^2$ $A_O = 75,4 \text{ cm}^2$

Aufgabe 2

a) $d = u : \pi$

b) $d = 15,3 \text{ m}$ $r = 7,65 \text{ m}$

c) $V = 245 \text{ m}^3$

Aufgabe 3

$$r = 15 \text{ m} \quad A_M = 3768 \text{ cm}^2 = 37,68 \text{ dm}^2$$

$$9\% \text{ von } 37,68 \text{ dm}^2 = 3,39 \text{ dm}^2$$

$$37,68 \text{ dm}^2 + 3,39 \text{ dm}^2 = 41,07 \text{ dm}^2$$

$$\text{Antwort:} \quad 41,07 \text{ dm}^2$$

Kugel

Aufgabe 1

$$d = 12 \text{ cm} \quad r = 6 \text{ cm}$$

$$V = 904,3 \text{ cm}^3$$

$$A_O = 452,2 \text{ cm}^2$$

Aufgabe 2

$$r^3 = \frac{3V}{4\pi} \quad \text{um } r \text{ auszurechnen: „3. Wurzel ziehen“}$$

$$r = 4,9 \text{ cm}$$

Aufgabe 3

$$d = u : \pi$$

$$d = 18,8 \text{ cm} \quad r = 9,4 \text{ cm}$$

$$A_O = 1110 \text{ cm}^2$$

$$25\% \text{ von } 1110 \text{ cm}^2 = 277 \text{ cm}^2$$

$$1110 \text{ cm}^2 + 277 \text{ cm}^2 = 1387 \text{ cm}^2$$

$$\text{Antwort:} \quad 1387 \text{ cm}^2 \text{ Leder}$$

zusammengesetzte Körper

Lehrbuch S. 131/6 Bild (1)

Quader + aufgesetzte Pyramide mit quadratischer Grundfläche

Höhe der Pyramide: $h = 3,2 \text{ cm}$

zusammengesetzter Körper: $V = 98,304 \text{ cm}^3$

Lehrbuch S. 130/3 Bild (1)

Zylinder + aufgesetzter Kegel

zusammengesetzter Körper: $V = 83,78 \text{ cm}^3$

Lehrbuch S. 132/10 Bild (b)

Quader + 2 halbe Zylinder = Quader + 1 Zylinder

zusammengesetzter Körper: $V = 32\,137 \text{ cm}^3$