

Datum:

Name:

Klasse:

Zeit: 30 (45) Minuten

Hilfsmittel: Taschenrechner, Formelsammlung

Punkte:

/ 48

Note

① **Gib an, ob die jeweilige Aussage wahr oder falsch ist.**

/ 8

a) Jeder Quader ist auch ein Prisma.

wahr

☐

falsch

☐

b) Jedes Rechteck ist auch ein Quadrat.

wahr

☐

falsch

☐

c) Jedes Prisma ist auch ein Würfel.

wahr

☐

falsch

☐

d) Jeder Quader ist auch ein Würfel.

wahr

☐

falsch

☐

e) Jedes Quadrat ist auch ein Rechteck.

wahr

☐

falsch

☐

f) Jedes Prisma ist auch ein Quader.

wahr

☐

falsch

☐

g) Jeder Würfel ist auch ein Quader.

wahr

☐

falsch

☐

h) Jeder Würfel ist auch ein Prisma.

wahr

☐

falsch

☐

② Fülle die Lücken aus.

/ 5

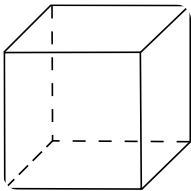
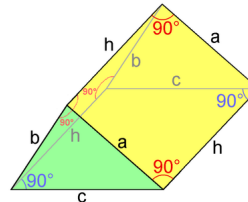
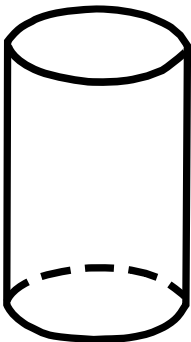
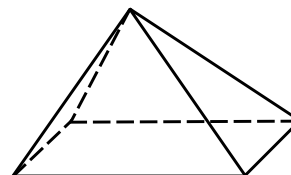
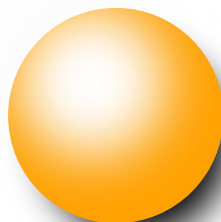
Ein Prisma besitzt kongruente Vielecke. Diese werden als - und Grundfläche bezeichnet und sind zueinander.

Den Abstand zwischen den Flächen nennt man Körperhöhe.

Außer diesen Flächen hat ein Prisma noch eine -fläche, welche nur aus besteht.

③ Benenne die Körper. Kreuze die Körper an, die ein Prisma sind.

/ 5

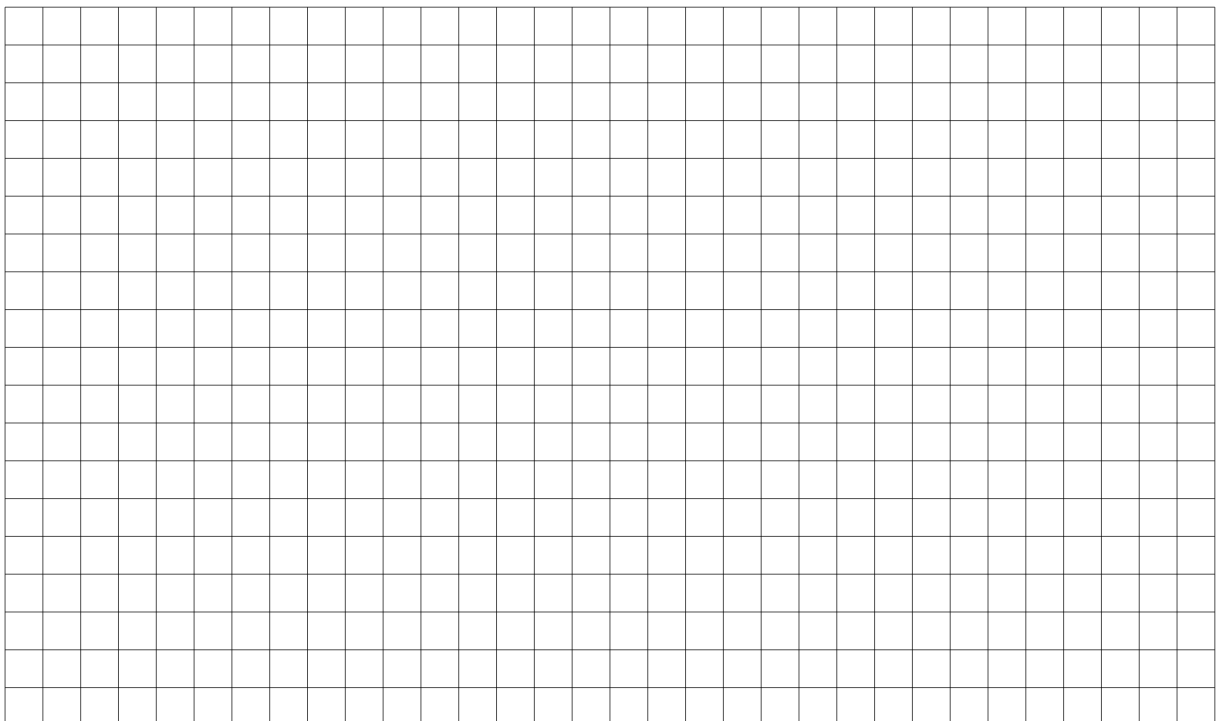
☐☐☐☐☐

④ **Bearbeite zum folgenden Quader die nachstehenden Aufgaben.** 16 / 9

$a = 5 \text{ cm}$, $b = 3 \text{ cm}$, $c = 4 \text{ cm}$

- a) Zeichne das Schrägbild zu diesem Quader.
- b) Berechne das Volumen.
- c) Berechne den Oberflächeninhalt.

Zeichenfläche zu a)



⑤ **Berechne.**

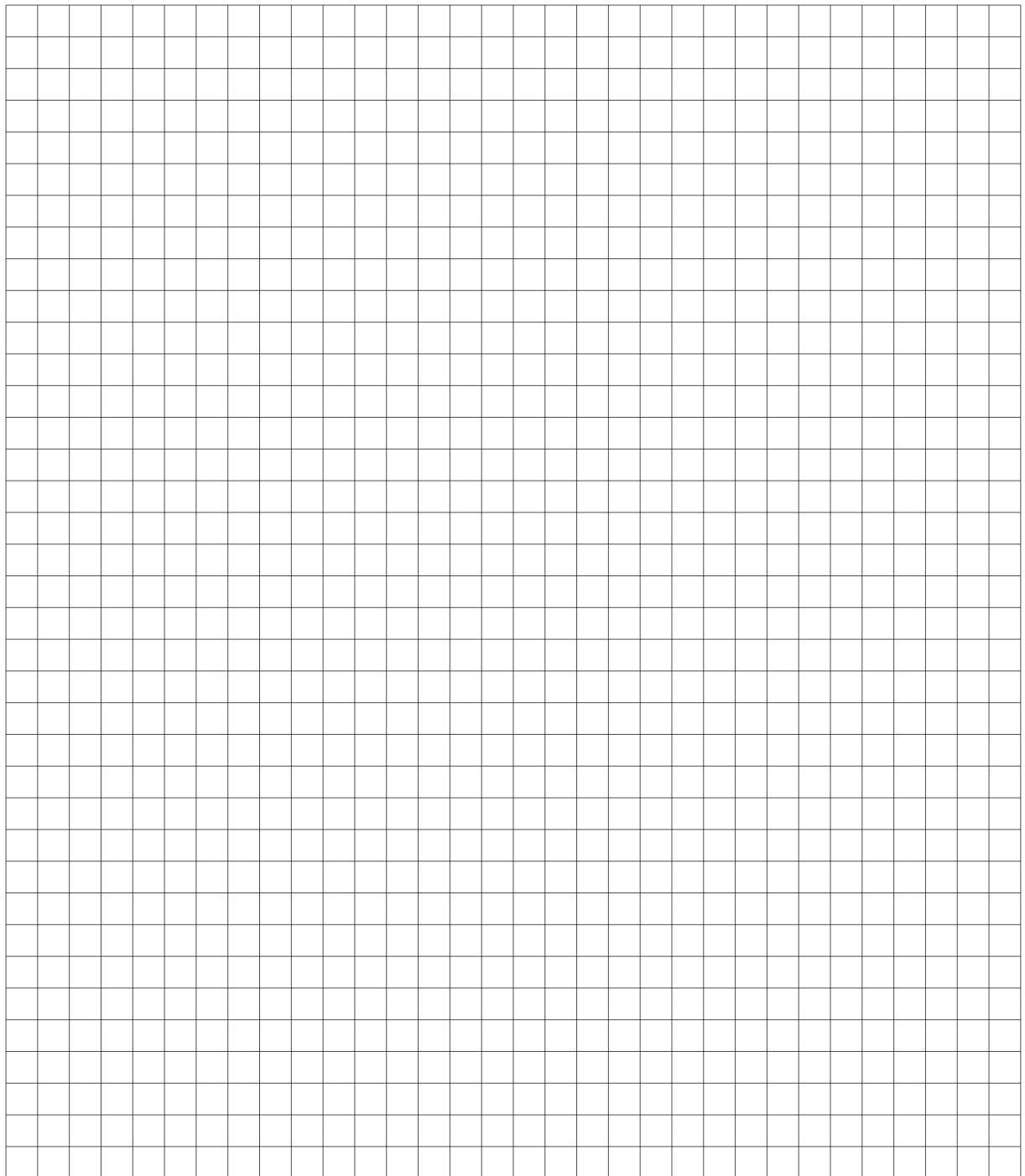
 / 10

a) Das Volumen eines Dreiecksprisma mit rechtwinkliger Grundfläche.

$$a = 3 \text{ cm}, b = 4 \text{ cm}, c = 5 \text{ cm}, h_k = 2 \text{ cm}$$

b) Den Oberflächeninhalt eines Dreiecksprisma mit gleichschenkliger

$$\text{Grundfläche: } a = 2 \text{ cm}, b = 3 \text{ cm}, h_a = 2,83 \text{ cm}, h_k = 4 \text{ cm}$$

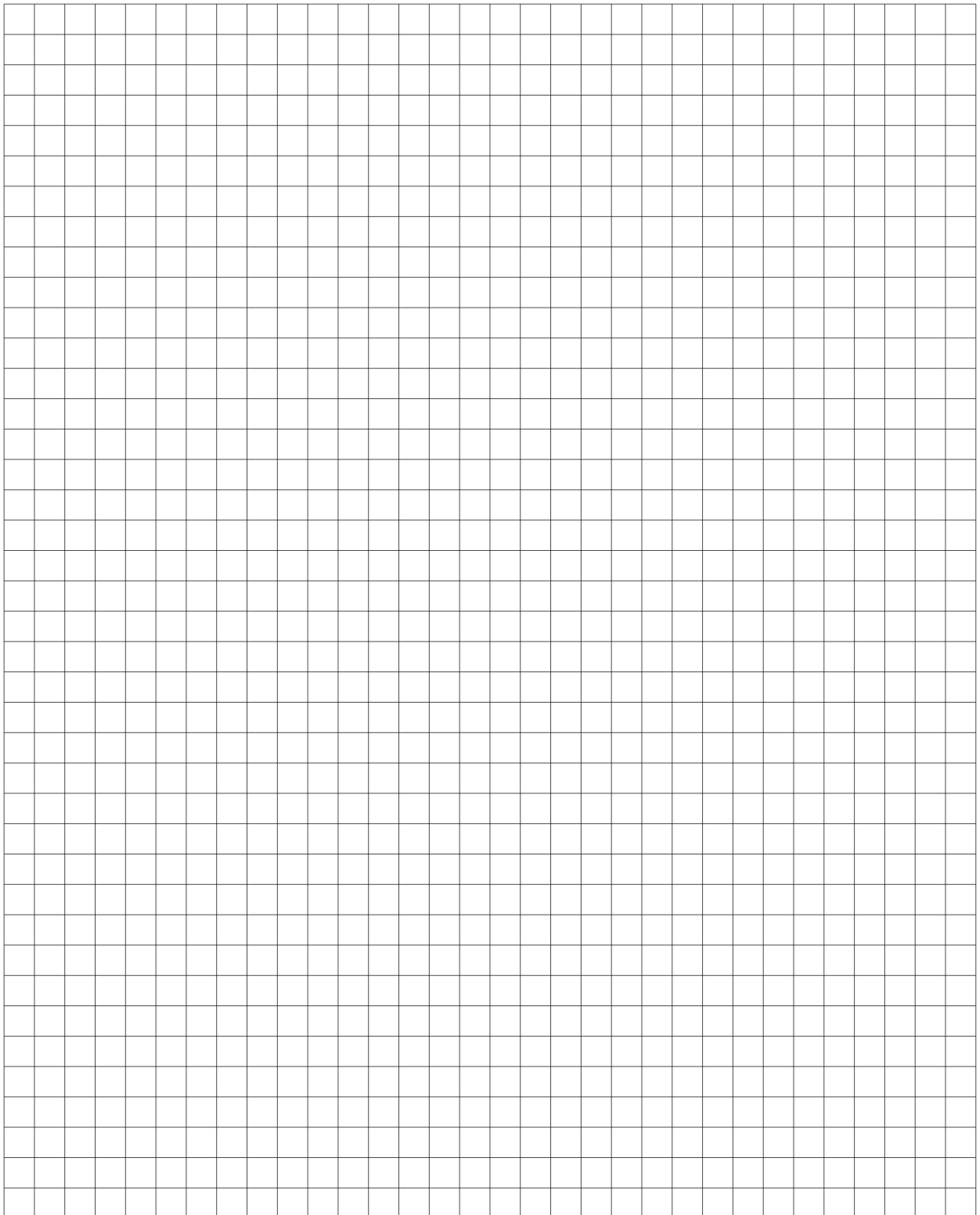


⑥ **Berechne zu den folgenden Körpern die fehlende Kante.**

1 / 6

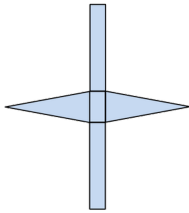
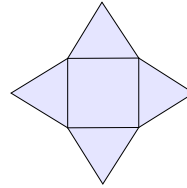
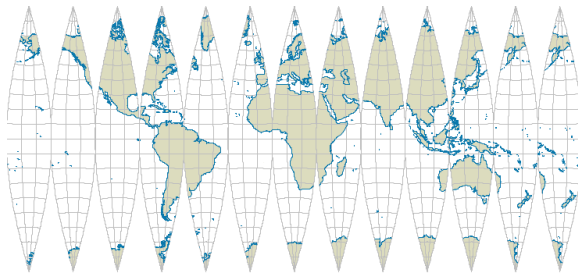
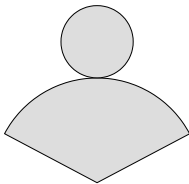
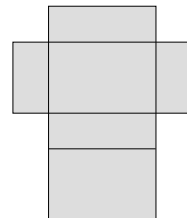
a) Würfel: $A_O = 150 \text{ cm}^2$; $a =$

b) Quader: $a = 4 \text{ cm}$, $b = 3 \text{ cm}$, $V = 84 \text{ cm}^3$; $c =$



- ⑦ Benenne die Körper, die aus diesen Netzen entstehen.
Kreuze die Netze an, die zu einem Prisma gehören.

☐ / 5

☐☐☐☐☐

Zusatz: Gib an, ob die Aussage wahr oder falsch ist. (1 Punkt)

Zwei kongruente allgemeine Dreiecke lassen sich zu einem Parallelogramm zusammenlegen.

wahr ☐ falsch ☐