

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

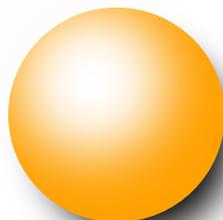
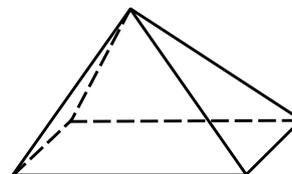
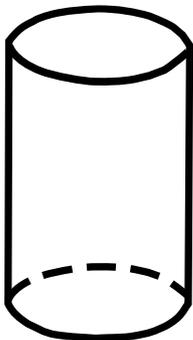
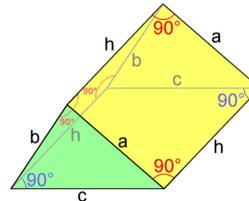
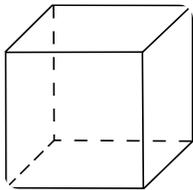
Ein Prisma besitzt  kongruente Vielecke. Diese werden als  - und Grundfläche bezeichnet und sind  zueinander.

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

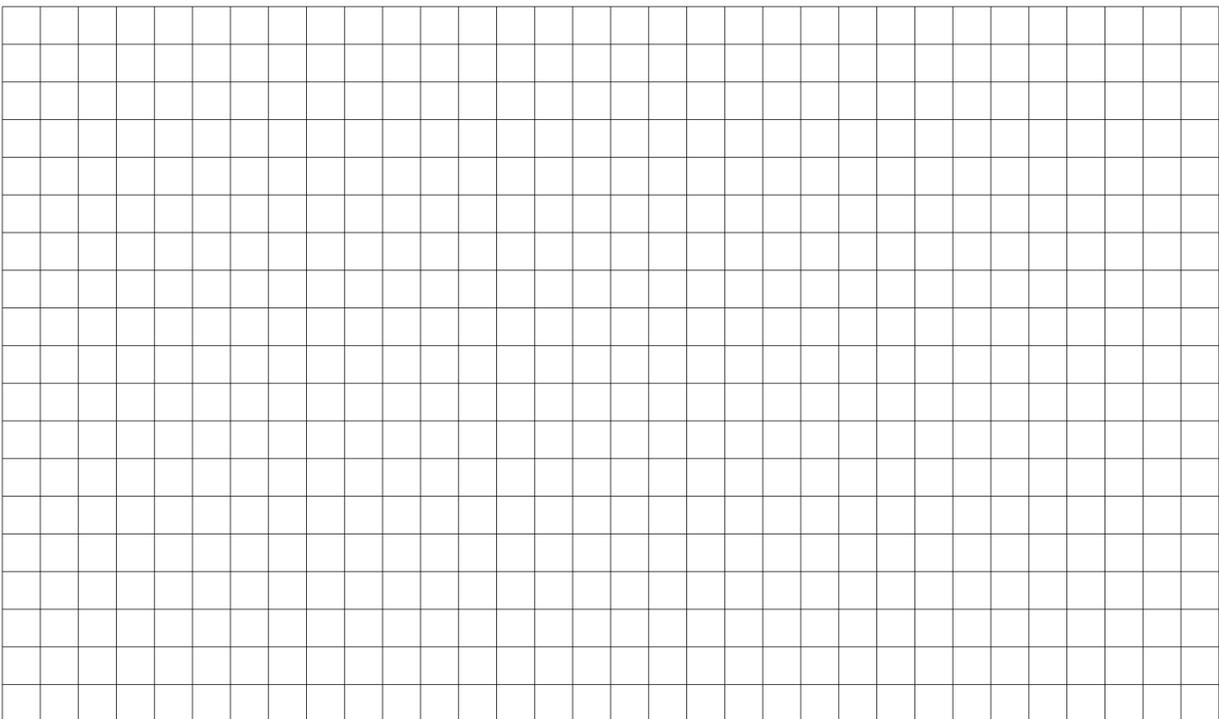
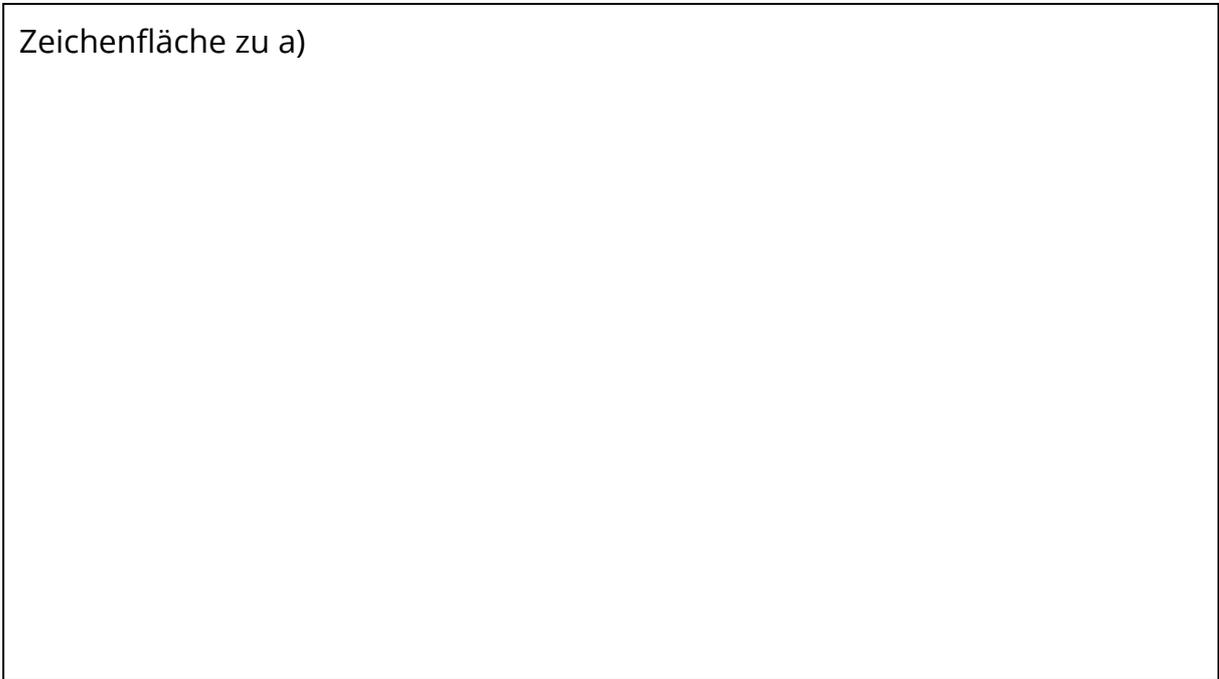


④ **Bearbeite zum folgenden Quader die nachstehenden Aufgaben.** ● / 9

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

- 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

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

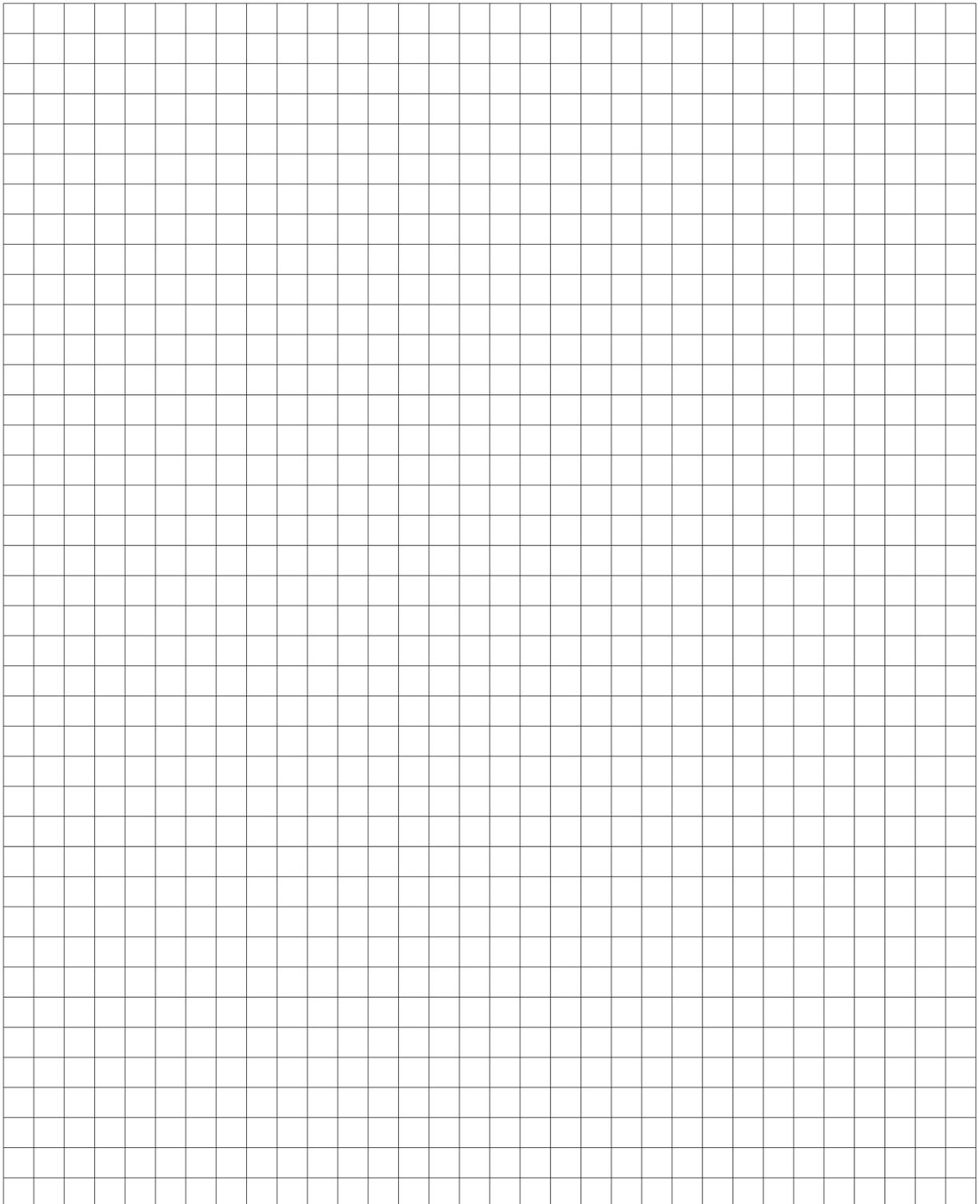
A large grid of graph paper for calculations, consisting of 20 columns and 30 rows of small squares.

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

● / 6

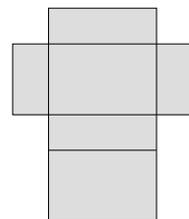
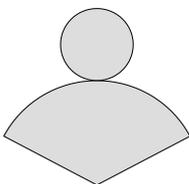
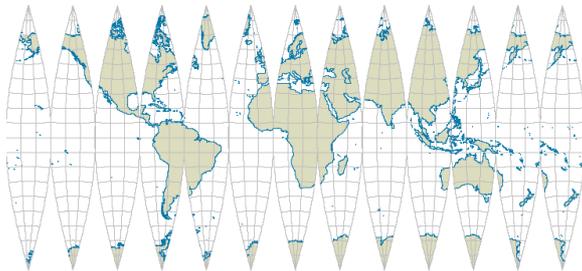
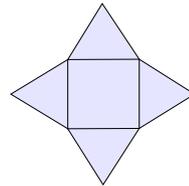
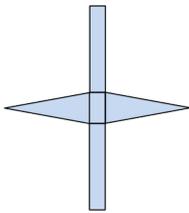
a) Würfel:  $A_O = 150 \text{ cm}^2$ ;  $a =$

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