

Name:

Aufgabe	1	2	3	4	5	6
Punkte						

Summe:

Note:

Insgesamt gibt es 20 Punkte.

**Aufgabe 1** (4 Punkte) Ein Kegel soll ein Volumen von  $300\text{cm}^3$  haben.

- a) Der Radius der Grundfläche beträgt 6cm. Wie hoch muss der Kegel sein?
- b) Er ist 10cm hoch. Wie gross ist der Radius der Grundfläche?

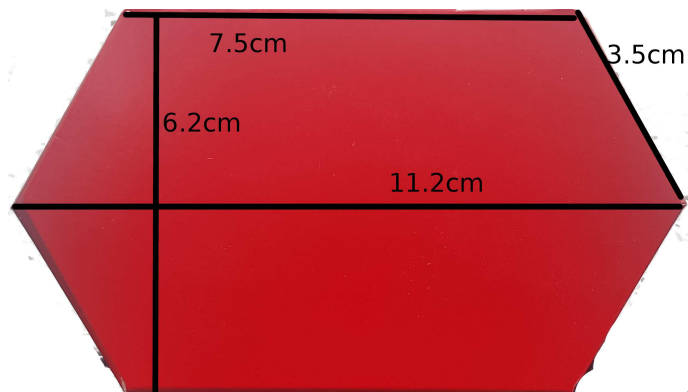
**Aufgabe 2** (2 Punkte) Eine Schokoladenverpackung hat die Form eines Prismas.

Die Grundfläche besteht aus einem gleichseitigen Dreieck mit 4cm Kantenlänge. Die Höhe beträgt 20cm. Welches Volumen hat die Verpackung?

**Aufgabe 3** (3 Punkte) Ein Quader hat die Seitenlängen 5cm, 7cm und 9cm.

- a) Berechnen Sie Volumen und Oberfläche des Quaders.
- b) Wie lang ist eine Körperdiagonale?

**Aufgabe 4** (8 Punkte) Schokoladenkugelverpackung.



- a) Berechnen Sie das Volumen der Verpackung. Die Verpackung ist 15.5cm hoch. Eine Oberkante ist 7.5cm lang, die kürzere Oberkante ist 3.5cm lang. Von Spitze zu Spitze beträgt die 11.2cm, die beiden parallelen Seiten sind 6.2cm voneinander entfernt. Wenn Sie etwas nicht berechnen können, schätzen Sie es einfach ab und rechnen mit dem Schätzwert weiter. Das gibt aber nicht die volle Punktzahl.
- b) Fertigen Sie ein Schrägbild an.

**Lösungen:** 1a) 7.6cm 1b) 5.4cm 2)  $138.56\text{ cm}^3$  3a)  $315\text{cm}^3$  und  $286\text{cm}^2$  3b)  $12.44\text{cm}$   
 4)  $898.54\text{cm}^3$