

Name:

Aufgabe	1	2	3	4	5	6
Punkte						

Summe:

Note:

Insgesamt gibt es Punkte.

**Aufgabe 1**

**Aufgabe 2**

**Aufgabe 3**

**Aufgabe 4**

**Aufgabe 5**

**Aufgabe 6**

Name:

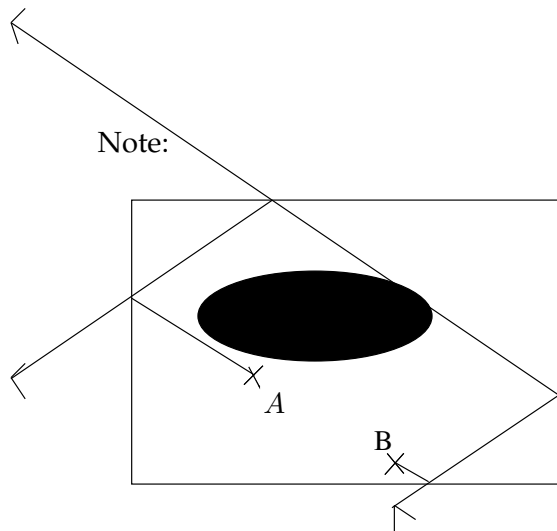
Aufgabe						
Punkte						

Summe:

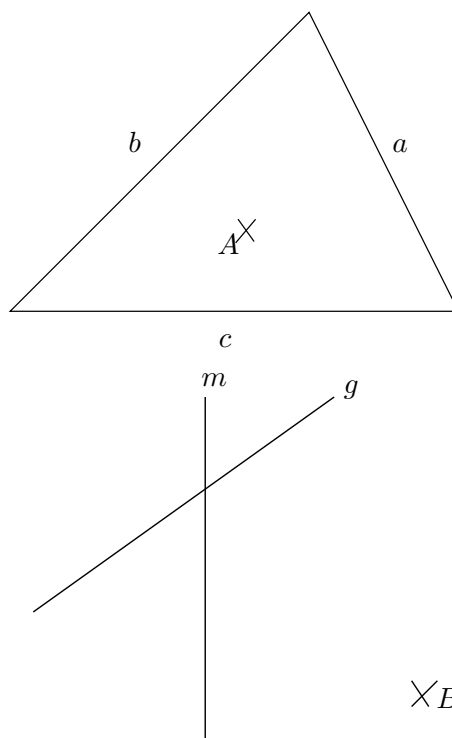
Note:

Insgesamt gibt es 19 Punkte.

**Aufgabe 1** (5 Punkte) Finde den kürzesten Weg von  $A$  nach  $B$ , wobei die obere und untere Bande (egal in welcher Reihenfolge) berührt werden müssen und das schwarze Loch in der Mitte nicht berührt werden darf. Es darf ein Geodreieck verwendet werden.



**Aufgabe 2** (4 Punkte) Finde einen Weg von  $A$  über  $c$ ,  $a$  und  $b$ , zurück nach  $A$ . Es darf ein Geodreieck verwendet werden.



**Aufgabe 3** (5 Punkte) Konstruiere ein Dreieck  $ABC$  mit den folgenden Eigenschaften:

- $m$  ist die Mittelsenkrechte von  $b$ .
- $a = 2.5\text{cm}$
- $A$  liegt auf  $g$ .

Es darf nur mit Zirkel und Lineal konstruiert werden, fertige auch einen Konstruktionsbericht an.

**Aufgabe 4** (2 Punkte) Gegeben sind zwei Punkte  $A$  und  $B$ , die auf verschiedenen Seiten einer Geraden  $w$  liegen. Beschreibe in Worten, wie sich zwei Geraden  $a$  und  $b$  finden lassen, so dass  $w$  die Winkelhalbierende von  $a$  und  $b$  wird. Dabei soll  $A$  auf  $a$  liegen und  $B$  auf  $b$ .

**Aufgabe 5** (3 Punkte) Gegeben sind zwei Punkte  $A$  und  $B$  auf einer Seite einer Geraden  $g$ . Es wird der kürzeste Weg von  $A$  nach  $B$  via  $g$  gesucht. Beschreibe, mit Hilfe einer Skizze und erklärenden Worten, wie sich der kürzeste Weg finden lässt und warum dies die richtige Lösung ist.