

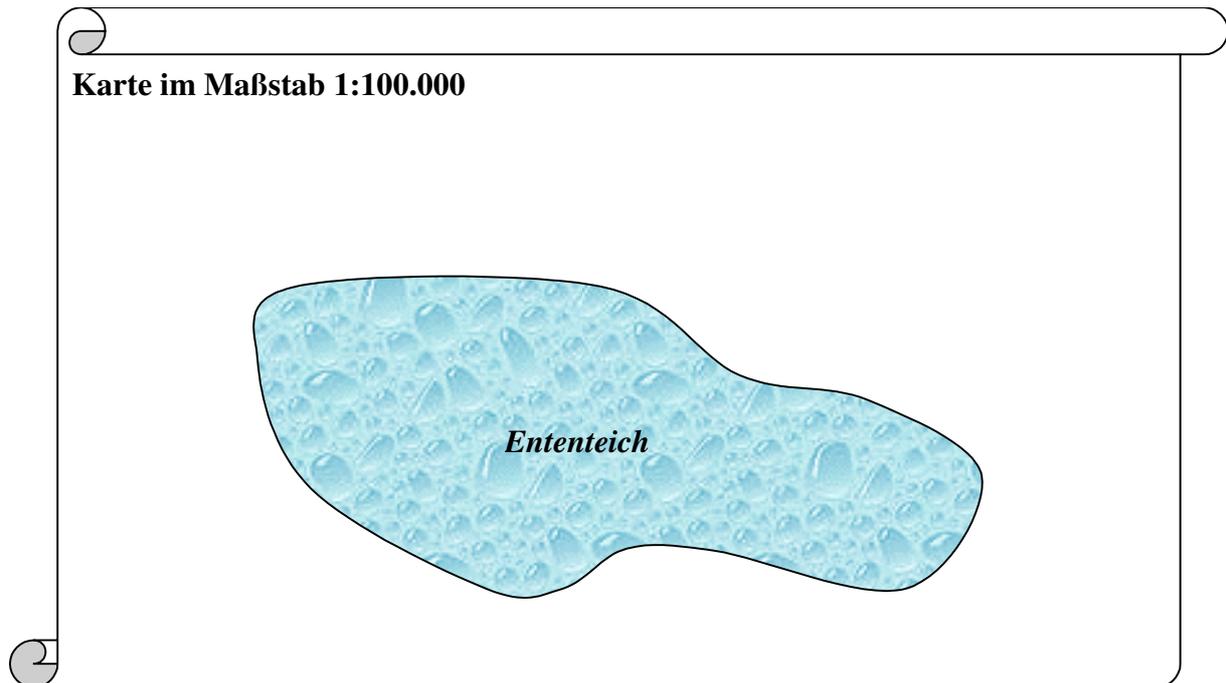
ARBEITSBLATT ZU KONGRUENZSÄTZEN

Aufgabe 1: Drei Orte Ankum, Bersen und Conen liegen alle in der Nähe des Ententeichs. Die Luftlinien-Entfernung der Orte beträgt dabei:

- von Ankum nach Bersen: 5 km
- von Bersen nach Conen: 7 km und
- von Conen nach Ankum: 9 km.

Wie könnten die Orte um den Teich herum verteilt liegen? Es gibt mehrere Möglichkeiten – entscheide dich für eine. Wähle den Maßstab 1:100.000.

Zeichne anschließend noch die Strecken \overline{AB} , \overline{BC} und \overline{AC} in deine Skizze. Miss zur Kontrolle nochmals die Streckenlängen und vergleiche sie mit der Aufgabenstellung.



Aufgabe 2: Konstruiere im Heft das Dreieck mit den Seitenlängen $\overline{AB} = 5$ cm; $\overline{BC} = 7$ cm und $\overline{AC} = 9$ cm. Vergleiche mit dem Dreieck aus Aufgabe 1.

Aufgabe 3: Konstruiere jeweils das Dreieck mit den Seitenlängen

a) $a = 5,5$ cm; $b = 4$ cm und $c = 7,8$ cm.

b) $\overline{AB} = 8,1$ cm; $\overline{BC} = 3,4$ cm und $\overline{AC} = 5$ cm

c) $c = 7,2$ cm; $\overline{AC} = 2,5$ cm und $a = 4,5$ cm.

Wieso gibt es beim Dreieck aus Teilaufgabe c) Probleme? Begründe.

Aufgabe 4: Schau dir nochmals die Karte zu Aufgabe 1 an. Konstruiere den Punkt, der von allen Orten die gleiche Entfernung besitzt. **Hinweis:** Lies dir im Buch auf Seite 63 nochmals den blauen Kasten durch.

Aufgabe 5: Drei Orte A, B und C haben untereinander die Entfernungen $\overline{AB} = 63$ km; $\overline{BC} = 72$ km und $\overline{AC} = 54$ km. Fertige eine Maßstabsgerechte Zeichnung an. Konstruiere anschließend den Punkt, der von allen geradlinigen Verbindungsstraßen den gleichen Abstand hat. **Hinweis:** Lies dir nun auf Seite 64 den blauen Kasten durch.