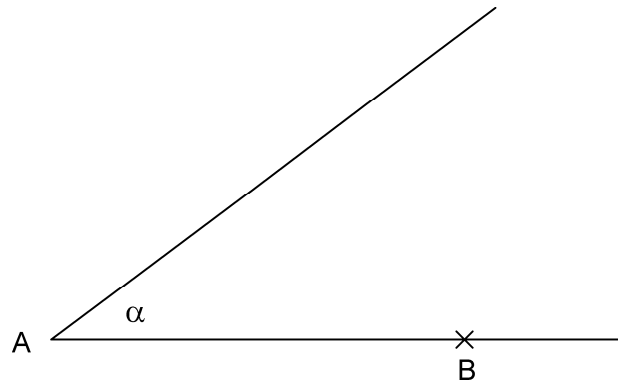


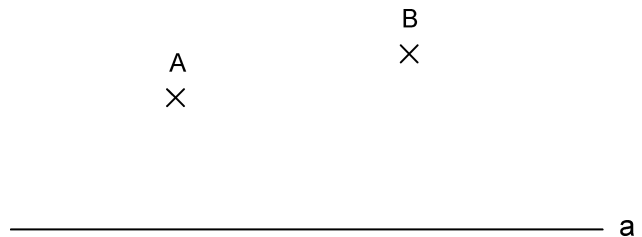
1. Mathematikschulaufgabe

Klasse 7

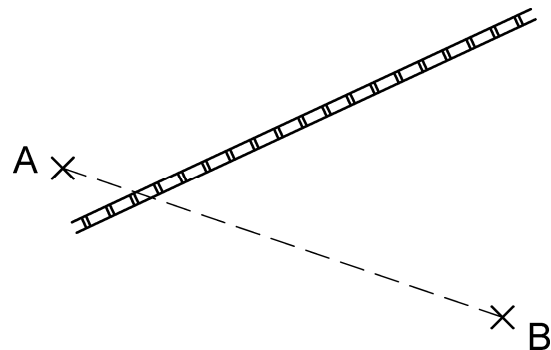
1. Gegeben sind der Winkel α mit dem Scheitel A und der Punkt B.
Konstruiere die Winkelhalbierende w von α und fälle das Lot vom Punkt B auf w .



2. Konstruiere die Bildpunkte A' und B' von A und B bezüglich der Achse a.
Welche Zeichnungskontrollen hast du bei dieser Aufgabe?



3. Zwei Dörfer A und B sollen eine Eisenbahnhaltestelle bekommen.
Wo muß diese gebaut werden, damit der Abstand zu den beiden Dörfern möglichst gleich ist? Begründe deine Vorgehensweise.



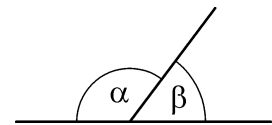
1. Mathematikschulaufgabe

Klasse 7

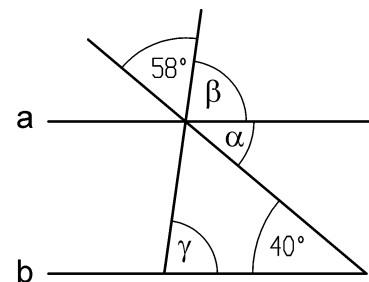
4. Richtig oder falsch? Kreuze die nach deiner Meinung richtige Antwort an.

	Richtig	Falsch
a) Eine Raute mit einem rechten Winkel (90°) ist ein Quadrat	()	()
b) Bei einem Drachenviereck liegt die längere Diagonale auf einer Symmetrieachse	()	()
c) Wenn ein Viereck zwei gleich lange Diagonalen besitzt, dann ist es ein Rechteck	()	()
d) In einem Parallelogramm sind die Diagonalen gleich lang	()	()

5. a) Die Winkel α und β sind Nebenwinkel zueinander. Wie groß sind diese Winkel, wenn α sieben mal so groß ist wie β ?



b) Berechne die Größe der eingezeichneten unbekannt Winkel α , β und γ in der nebenstehenden Skizze. (Begründungen und Nebenrechnungen mit angeben.)



c) Kann das sein?

Nach dem Ausmessen der Innenwinkel sagen

Klaus: „In meinem Viereck sind alle Winkel spitz“

Peter: „Mein Dreieck hat einen stumpfen und zwei spitze Winkel“

Überprüfe die Antworten von Klaus und Peter (mit Begründung).