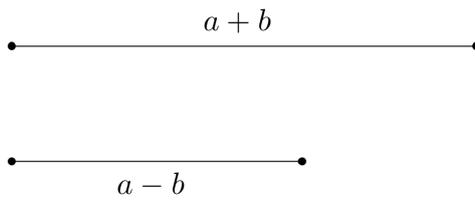




Aufgabe 1. Gegeben sind die beiden Strecken der Längen $a + b$ und $a - b$.



Konstruiere nur mithilfe von Zirkel und Lineal (ohne zu messen) ausgehend vom gegebenen Punkt A Strecken der Länge a und b .

A
•



Aufgabe 2. Gegeben ist ein Lineal (ohne Markierung) mit 7 cm Länge.

Du kannst dir das Lineal als Strecke mit 7 cm Länge vorstellen.



Die beiden Punkte *A* und *B* liegen 10 cm voneinander entfernt.

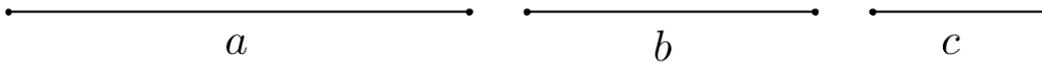
*Zum direkten Verbinden der Punkte *A* und *B* ist das gegebene Lineal also zu kurz.*

Konstruiere nur mithilfe eines Zirkels und dieses Lineals die Strecke *AB*.

A
•

B
•

Aufgabe 3. Gegeben sind die Strecken der Längen a , b und c .



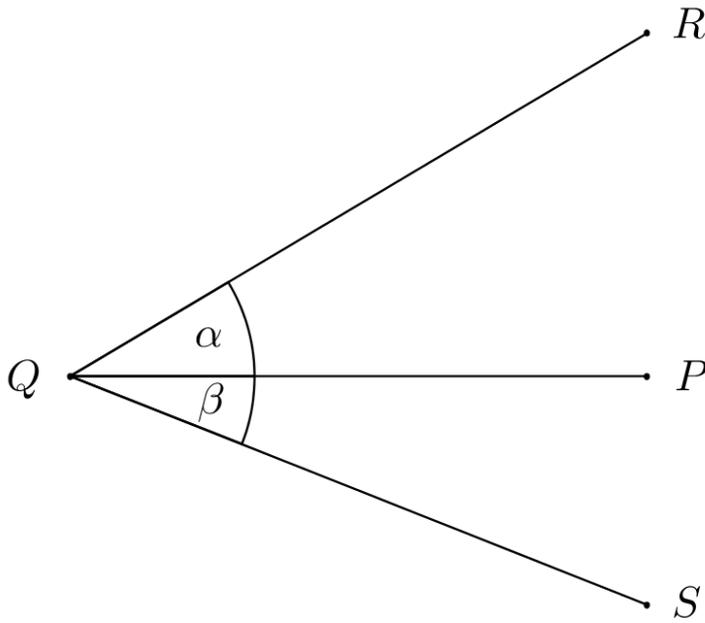
Konstruiere ausgehend vom gegebenen Punkt A eine Strecke der Länge

$$2 \cdot (a + 1,5 \cdot c - 2 \cdot b)$$

A
•



Aufgabe 4. Übertrage die gegebenen Winkel $\alpha = \angle PQR$ und $\beta = \angle SQP$ so, dass die Scheitel der Winkel im gegebenen Punkt A liegen und ein Schenkel jeweils auf der gegebenen Geraden g .



Streckenlänge nur mit Zirkel verdoppeln



Aufgabe 5. Gegeben sind die beiden Punkte A und B . Konstruiere nur mithilfe eines Zirkels einen Punkt C , der doppelt so weit von A entfernt ist wie der Punkt B .

Welches geometrische Objekt enthält alle Punkte, die diese Eigenschaft haben?

A B
• •