

Mathematikaufgaben

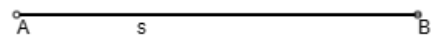
> Geometrie

> Konstruktion einer Mittelsenkrechten

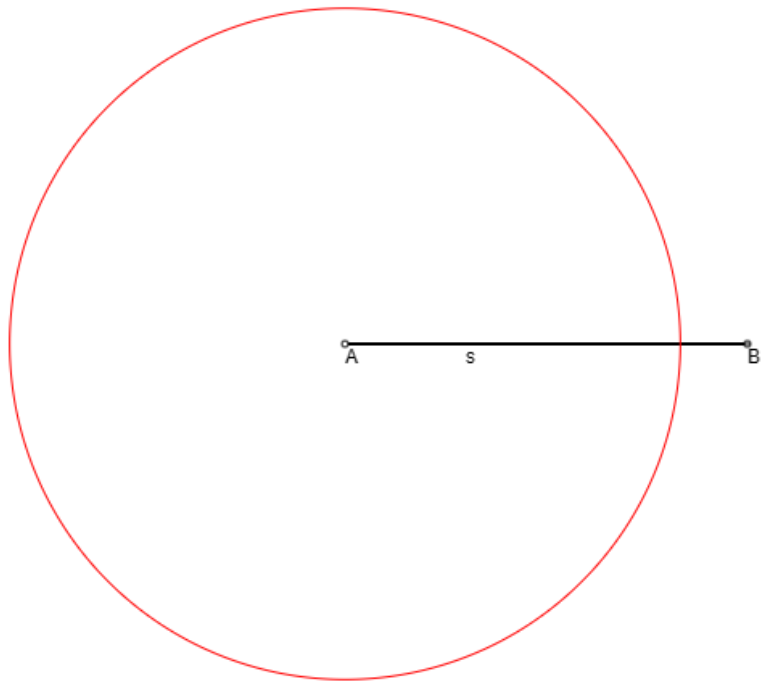
Aufgabe: Konstruiere zu einer Strecke zwischen zwei Punkten A und B mit Streckenlänge 6,0 cm die Mittelsenkrechte m.

Lösung: Die geometrische Konstruktion einer Mittelsenkrechten zu und auf einer Strecke zwischen zwei Punkten A und B erfolgt gemäß nachstehender Vorgehensweise:

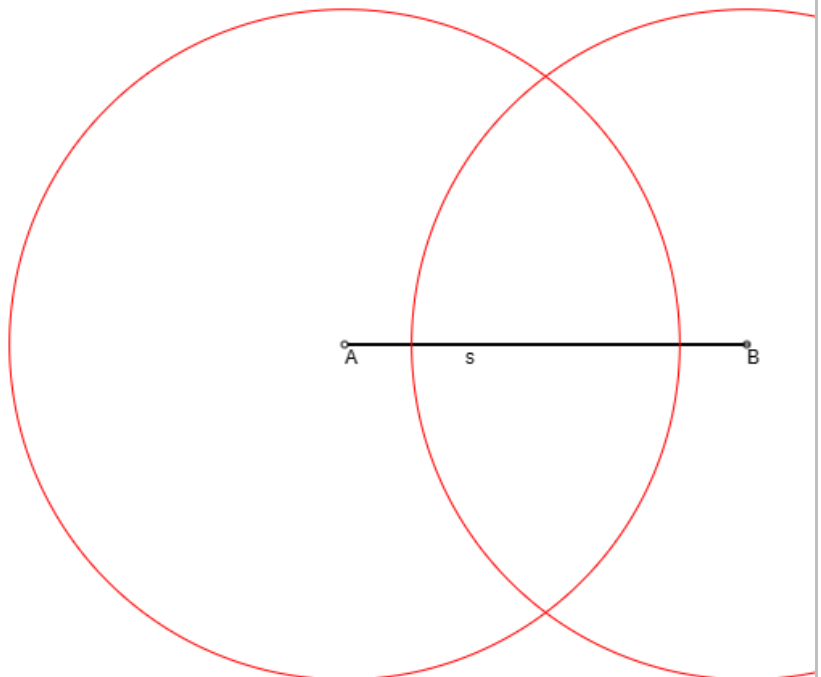
Schritt 1: Zeichne eine Strecke $s = [AB]$ mit $|[AB]| = 6 \text{ cm}$ zwischen zwei Punkten A und B.



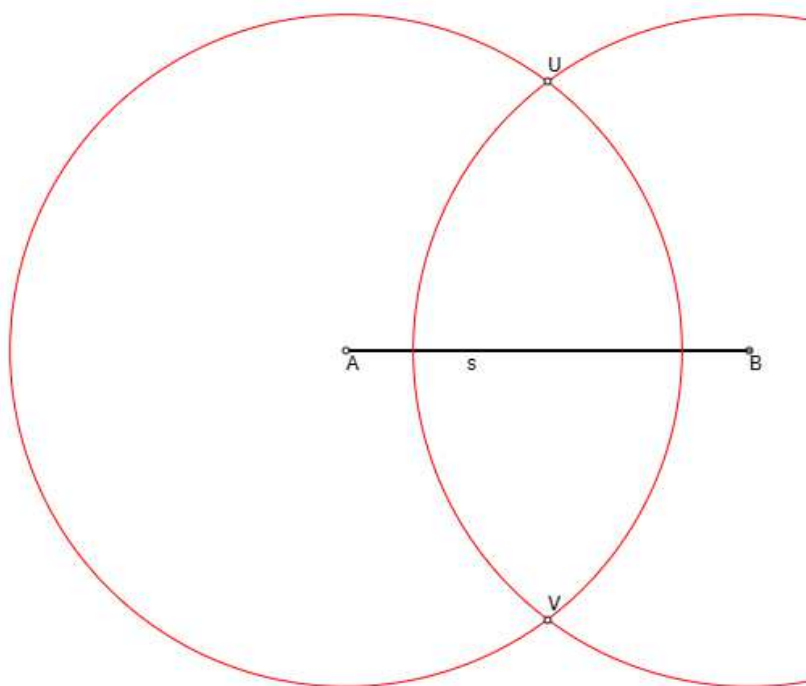
Schritt 2: Schlage um den Punkt A einen Hilfskreis k_A mit Radius $r > |AB|/2 = 3$ cm, etwa $r = 5$ cm.



Schritt 3: Schlage um den Punkt B einen Hilfskreis k_B mit demselben Radius $r = 5$ cm.



Schritt 4: Die Schnittpunkte der Hilfskreise k_A und k_B sind die Hilfspunkte U und V.



Schritt 5: Zeichne durch die Schnittpunkte U, V der Hilfskreise k_A und k_B die Mittelsenkrechte m.

