

Aufgaben Typ 4a konstruieren eines Dreiecks

- A) Konstruiere ein Dreieck ABC aus der Höhe $h_c = 52\text{mm}$, dem Winkel $\alpha = 66^\circ$ und der Seitenhalbierenden $s_c = 60\text{mm}$. Konstruiere anschliessend die zwei Punkte auf den Seiten a und b des Dreiecks ABC, von denen aus die Strecke AB unter dem Winkel 100° erscheint.
- B) Konstruiere ein Dreieck mit Umkreisradius $r = 4\text{cm}$, der Seite $c = \overline{AB} = 5,3\text{cm}$ und der Schwerlinie (= Seitenhalbierende) $s_c = 6\text{cm}$.
- C) Konstruiere das Dreieck aus $h_c = 5,6\text{cm}$, $\alpha = 53^\circ$ und $\varrho = 2\text{cm}$.

Aufgaben Typ 4b konstruieren eines Vierecks

- D) Konstruiere das Viereck ABCD aus $a = 9\text{ cm}$, $c = 5,5\text{ cm}$, $\alpha = 70^\circ$, $\delta = 100^\circ$ und Winkel $\text{ACB} = 90^\circ$.
- E) Konstruiere das Trapez ABCD, welches einen Inkreis mit Radius $\varrho = 3\text{cm}$ besitzt, mit $A(-5/-3)$, $P(-1/-2) \in IABI$, $Q(3/2) \in IBCI$ und dem Winkel $\beta=40^\circ$.
- F) Konstruiere das Viereck ABCD, für das gilt:
- $P(2/-1) \in IABI$
 - $Q(3/1,5)$ liegt auf der Diagonalen IBDI
 - $R(0/3)$ ist der Diagonalschnittpunkt
 - $M_b(6/2,5)$ ist der Mittelpunkt der Seite IBCI
 - $ICDI = IADI$
 - $\sphericalangle CBA = 65^\circ$
- G) Konstruiere eine Raute (Rhombus) mit Inkreisradius $\varrho = 3\text{cm}$, $B(4/-1)$, $R(1/-2) \in AB$ und $Q(3/1) \in BC$. Die Längeneinheit im Koordinatensystem beträgt 1cm.

Aufgaben Typ 4c konstruieren eines Ortsbereichs

- H) Die Längeneinheit im Koordinatensystem beträgt 1 cm. Drei Punkte haben die Koordinaten $A(2/2)$, $B(3/6)$ und $C(-3/5)$. Konstruiere alle Punkte, die von A mindestens 2 cm und höchstens 3 cm Abstand haben und von AC und AB gleich weit entfernt liegen.
- I) Markiere im Inneren des Parallelogramms ABCD mit $a = 8\text{cm}$, der Höhe $h_a = 4\text{cm}$ und der Seite $b = 5\text{cm}$ alle Punkte, die näher bei C als bei A liegen und von der Seite a höchstens 2,5cm entfernt liegen.