

1 Wahr oder falsch? Kreuze an.

In einem rechtwinkligen Dreieck ist der Höhenschnittpunkt gleich dem Eckpunkt C. wahr falsch

In einem gleichschenkligen Dreieck liegt der Inkreismittelpunkt auf der Seite c. wahr falsch

Bei einem gleichseitigen Dreieck fallen Inkreismittelpunkt und Umkreismittelpunkt zusammen. wahr falsch

Der Höhenschnittpunkt in einem stumpfwinkligen Dreieck liegt außerhalb der Dreiecksfläche. wahr falsch

Der Inkreismittelpunkt liegt auf der Euler'schen Geraden. wahr falsch

2 Konstruiere ein Koordinatensystem.

Trage die Dreieckspunkte ein und zeichne das Dreieck.
Konstruiere den Umkreismittelpunkt und gib seine Koordinaten an.

a) A (0|0), B (8|3), C (5|9) b) A (1|5), B (7|4), C (11|8)

3 Konstruiere das Dreieck und seinen Inkreismittelpunkt. Gib den Radius dieses Kreises an.

a) $A = 57 \text{ mm}$, $b = 74 \text{ mm}$, $c = 78 \text{ mm}$
b) $A = 93 \text{ mm}$, $c = 62 \text{ mm}$, $\alpha = 106^\circ$

4 Zeichne das Dreieck ABC in ein Koordinatensystem ein. Trage die Schwerlinien ein.

Gib die Koordinaten des Schwerpunkts an.

a) A (0|1), B (6|0), C (6|5) b) A (1|3), B (8|0), C (4|7)

5 Konstruiere das Dreieck und zeichne den Höhenschnittpunkt ein.

a) $A = 96 \text{ mm}$, $c = 64 \text{ mm}$, $\alpha = 104^\circ$ b) $b = 80 \text{ mm}$, $\alpha = 60^\circ$, $\gamma = 75^\circ$

6 Zeichne ein beliebiges Dreieck.

Trage Höhenschnittpunkt, Umkreismittelpunkt und Schwerpunkt ein. Verwende dabei Farben zur Orientierung.

Zeige nun, dass diese drei Punkte auf einer Geraden liegen.

7 Setze richtig ein.

Der Schnittpunkt der Höhenlinien ergibt den _____.

Der Schnittpunkt der Schwerlinien ergibt den _____.

Der Schnittpunkt der Winkelsymmetralen ergibt den _____.

Der Schnittpunkt der Streckensymmetralen ergibt den _____.

Schwerpunkt S

Höhenschnittpunkt H

Inkreismittelpunkt I

Umkreismittelpunkt U

