

AUFGABENBLATT:

KONSTRUKTION VON DREIECKEN

Aufgabe 1

Zeichne das zugehörige Dreieck. Wie groß sind die Winkel α , β und γ (messe ab)? Wie lang sind die Seiten a , b und c (messe ab)?

- | | |
|--|--|
| a) $a = 2,7 \text{ cm}$, $\gamma = 41^\circ$, $b = 3 \text{ cm}$ | g) $a = 4,2 \text{ cm}$, $b = 3 \text{ cm}$, $c = 3 \text{ cm}$ |
| b) $\alpha = 114^\circ$, $c = 7 \text{ cm}$, $\beta = 18^\circ$ | h) $\beta = 57^\circ$, $a = 6,4 \text{ cm}$, $\gamma = 57^\circ$ |
| c) $b = 3 \text{ cm}$, $\alpha = 113^\circ$, $c = 4 \text{ cm}$ | i) $\beta = 20^\circ$, $a = 7,8 \text{ cm}$, $\gamma = 43^\circ$ |
| d) $b = 3 \text{ cm}$, $\alpha = 47^\circ$, $c = 5 \text{ cm}$ | j) $a = 9,2 \text{ cm}$, $\gamma = 58^\circ$, $b = 3 \text{ cm}$ |
| e) $\beta = 69^\circ$, $a = 4,3 \text{ cm}$, $\gamma = 69^\circ$ | k) $\gamma = 35^\circ$, $b = 7 \text{ cm}$, $\alpha = 111^\circ$ |
| f) $\alpha = 113^\circ$, $c = 5 \text{ cm}$, $\beta = 37^\circ$ | l) $\alpha = 59^\circ$, $c = 7 \text{ cm}$, $\beta = 25^\circ$ |

Aufgabe 2

Zeichne das zugehörige Dreieck. Wie lang sind die Seiten a , b und c (messe ab)?

- | | |
|--|---|
| a) $a = 12,4 \text{ cm}$, $b = 8 \text{ cm}$, $c = 7 \text{ cm}$ | g) $a = 5,8 \text{ cm}$, $b = 3 \text{ cm}$, $c = 7 \text{ cm}$ |
| b) $a = 6,2 \text{ cm}$, $b = 2 \text{ cm}$, $c = 7 \text{ cm}$ | h) $a = 3,7 \text{ cm}$, $b = 3 \text{ cm}$, $c = 5 \text{ cm}$ |
| c) $a = 6,6 \text{ cm}$, $b = 8 \text{ cm}$, $c = 7 \text{ cm}$ | i) $\alpha = 104^\circ$, $c = 8 \text{ cm}$, $\beta = 28^\circ$ |
| d) $a = 12,1 \text{ cm}$, $b = 8 \text{ cm}$, $c = 6 \text{ cm}$ | j) $a = 8,4 \text{ cm}$, $b = 7 \text{ cm}$, $c = 3 \text{ cm}$ |
| e) $\gamma = 25^\circ$, $b = 7 \text{ cm}$, $\alpha = 119^\circ$ | k) $a = 2,3 \text{ cm}$, $b = 3 \text{ cm}$, $c = 3 \text{ cm}$ |
| f) $\alpha = 58^\circ$, $c = 5 \text{ cm}$, $\beta = 37^\circ$ | l) $\beta = 52^\circ$, $a = 5 \text{ cm}$, $\gamma = 52^\circ$ |

Aufgabe 3

Zeichne das zugehörige Dreieck. Wie groß sind die Winkel α , β und γ (messe ab)?

- | | |
|--|--|
| a) $a = 7,2 \text{ cm}$, $b = 6 \text{ cm}$, $c = 3 \text{ cm}$ | g) $c = 7 \text{ cm}$, $\beta = 27^\circ$, $a = 8,6 \text{ cm}$ |
| b) $\alpha = 117^\circ$, $c = 5 \text{ cm}$, $\beta = 23^\circ$ | h) $b = 4 \text{ cm}$, $\alpha = 107^\circ$, $c = 5 \text{ cm}$ |
| c) $a = 4,4 \text{ cm}$, $b = 3 \text{ cm}$, $c = 6 \text{ cm}$ | i) $a = 3,9 \text{ cm}$, $b = 3 \text{ cm}$, $c = 2 \text{ cm}$ |
| d) $\beta = 20^\circ$, $a = 7,8 \text{ cm}$, $\gamma = 43^\circ$ | j) $\gamma = 32^\circ$, $b = 6 \text{ cm}$, $\alpha = 109^\circ$ |
| e) $\alpha = 54^\circ$, $c = 5 \text{ cm}$, $\beta = 87^\circ$ | k) $b = 4 \text{ cm}$, $\alpha = 77^\circ$, $c = 7 \text{ cm}$ |
| f) $\alpha = 83^\circ$, $c = 3 \text{ cm}$, $\beta = 58^\circ$ | l) $\beta = 27^\circ$, $a = 8,6 \text{ cm}$, $\gamma = 53^\circ$ |

Aufgabe 4

Zeichne das zugehörige Dreieck. Wie lang sind die Seiten a , b und c (messe ab)?

- | | |
|---|---|
| a) $\beta = 34^\circ$, $a = 10,4 \text{ cm}$, $\gamma = 40^\circ$ | g) $\alpha = 45^\circ$, $c = 2 \text{ cm}$, $\beta = 113^\circ$ |
| b) $\beta = 61^\circ$, $a = 7,9 \text{ cm}$, $\gamma = 22^\circ$ | h) $\alpha = 102^\circ$, $c = 2 \text{ cm}$, $\beta = 54^\circ$ |
| c) $\beta = 62^\circ$, $a = 9 \text{ cm}$, $\gamma = 34^\circ$ | i) $\gamma = 24^\circ$, $b = 5 \text{ cm}$, $\alpha = 71^\circ$ |
| d) $\alpha = 107^\circ$, $c = 7 \text{ cm}$, $\beta = 25^\circ$ | j) $\beta = 33^\circ$, $a = 8,4 \text{ cm}$, $\gamma = 33^\circ$ |
| e) $\gamma = 49^\circ$, $b = 6 \text{ cm}$, $\alpha = 91^\circ$ | k) $\gamma = 63^\circ$, $b = 7 \text{ cm}$, $\alpha = 55^\circ$ |
| f) $\beta = 51^\circ$, $a = 6,5 \text{ cm}$, $\gamma = 38^\circ$ | l) $\beta = 41^\circ$, $a = 12,1 \text{ cm}$, $\gamma = 41^\circ$ |