

SINOVÁ VĚTA

Př1) Určete délky zbývajících stran a velikosti zbývajících vnitřních úhlů trojúhelníku ABC, je-li dáno:

a) $a = 20 \text{ cm}$, $\alpha = 45^\circ$, $\beta = 30^\circ$

b) $a = 8,6 \text{ mm}$, $c = 11,4 \text{ mm}$, $\gamma = 74^\circ 20'$

c) $b = 48,55 \text{ cm}$, $\gamma = 6^\circ 30'$, $\alpha = 69^\circ 40'$

d) $a = 140 \text{ mm}$, $c = 300 \text{ mm}$, $\alpha = 71^\circ 14'$

Př2) Určete obsah trojúhelníku ABC, je-li dáno:

a) $a = 6,4 \text{ dm}$, $b = 4,7 \text{ dm}$, $\gamma = 68^\circ$

b) $a = 7,5 \text{ cm}$, $c = 9,2 \text{ cm}$, $\beta = 134^\circ$

c) $b = 72,5 \text{ mm}$, $c = 56,7 \text{ mm}$, $\alpha = 74^\circ 12'$

Př3) Obsah trojúhelníku ABC je $64,6 \text{ m}^2$, $a = 9,4 \text{ m}$, $\beta = 75^\circ$.
Vypočítejte velikost strany c .

Př4) Určete délky všech stran a velikosti všech vnitřních úhlů trojúhelníku ABC, je-li dáno $a = 11,6 \text{ m}$, $c = 9 \text{ m}$, $\alpha = 65^\circ 30'$.
Dále určete obsah $\triangle ABC$.

KOSINOVÁ VĚTA

Př1) Určete délky zbývajících stran a velikosti zbývajících vnitřních úhlů trojúhelníku ABC, je-li dáno:

a) $a = 16,9 \text{ mm}$, $b = 21,8 \text{ mm}$, $c = 19,4 \text{ mm}$.

b) $b = 64,1 \text{ cm}$, $c = 29,3 \text{ cm}$, $\alpha = 48^\circ 20'$

c) $a = 0,15 \text{ m}$, $c = 0,27 \text{ m}$, $\beta = 110^\circ 59'$

d) $a = 51,32 \text{ dm}$, $c = 34,76 \text{ dm}$, $\beta = 126^\circ 12'$

Př2) Vypočítejte velikost největšího vnitřního úhlu trojúhelníku ABC v němž je $a = 74 \text{ m}$, $b = 53 \text{ m}$, $c = 45 \text{ m}$.

Př3) Vypočítejte velikost největšího vnitřního úhlu trojúhelníku ABC jehož strany mají délky 43 mm , 57 mm , 50 mm .

Př4) Určete délky všech stran a velikosti všech vnitřních úhlů trojúhelníku ABC, je-li dáno $a = 16,9 \text{ cm}$, $b = 26 \text{ cm}$, $c = 27,3 \text{ cm}$.
Dále určete obsah $\triangle ABC$.