Goniometrické funkcie – príklady (pravouhlý trojuholník)

**Príklad 1:** Zostrojte pravouhlý trojuholník ABC s pravým uhlom pri vrchole C tak, aby platilo

c = 6 cm a sin α = .

**Príklad 2:** Vypočítajte strany a uhly pravouhlého trojuholníka ABC, ak sú známe jeho dve odvesny a = 4, c= 3.

**Príklad 3:** Vypočítajte zvyšné uhly a strany trojuholníka, ak dĺžka prepony je 10 cm a odvesna má dĺžku 8 cm, γ = 90º.

**Príklad 4:** Dĺžka ramena rovnoramenného trojuholníka je trojnásobkom dlžky jeho základne.

Vypočítajte veľkosti jeho vnútorných uhlov.

**Príklad 5:** V pravouhlom trojuholníku ABC s pravým uhlom pri vrchole C je daná dlžka strany a = 20 cm a uhol β= 34º 20´. Vypočítajte:

a) dlžku strany b,

b) výšku na stranu c, teda vc.

**Príklad 6:** Rozmery obdĺžnika sú a=5cm, b=12cm. Vypočítajte veľkosť ostrého uhla uhlopriečok.

**Príklad 7:** Pod akým uhlom stúpa cesta, ak je jej stúpanie 12 % ?

**Príklad 8:** Lanová dráha stúpa pod uhlom 15º. Výškový rozdiel je 340 m. Aká dlhá je lanová dráha ?

**Príklad 9:** Aký vysoký je komín, ak jeho vrchol vidíme zo vzdialenosti 96 m od päty komína pod uhlom α = 40º.

**Príklad 10:** Rebrík je vysoký 6m. Do akej výšky siaha rebrík, ak je opretý o stenu budovy pod uhlom 32º?

**Príklad 11:** Zostrojte bez použitia uhlomeru uhol 54º.

Goniometrické funkcie – príklady (pravouhlý trojuholník)

**Príklad 1:** Zostrojte pravouhlý trojuholník ABC s pravým uhlom pri vrchole C tak, aby platilo

c = 6 cm a sin α = .

**Príklad 2:** Vypočítajte strany a uhly pravouhlého trojuholníka ABC, ak sú známe jeho dve odvesny a = 4, c= 3.

**Príklad 3:** Vypočítajte zvyšné uhly a strany trojuholníka, ak dĺžka prepony je 10 cm a odvesna má dĺžku 8 cm, γ = 90º.

**Príklad 4:** Dĺžka ramena rovnoramenného trojuholníka je trojnásobkom dlžky jeho základne.

Vypočítajte veľkosti jeho vnútorných uhlov.

**Príklad 5:** V pravouhlom trojuholníku ABC s pravým uhlom pri vrchole C je daná dlžka strany a = 20 cm a uhol β= 34º 20´. Vypočítajte:

a) dlžku strany b,

b) výšku na stranu c, teda vc.

**Príklad 6:** Rozmery obdĺžnika sú a=5cm, b=12cm. Vypočítajte veľkosť ostrého uhla uhlopriečok.

**Príklad 7:** Pod akým uhlom stúpa cesta, ak je jej stúpanie 12 % ?

**Príklad 8:** Lanová dráha stúpa pod uhlom 15º. Výškový rozdiel je 340 m. Aká dlhá je lanová dráha ?

**Príklad 9:** Aký vysoký je komín, ak jeho vrchol vidíme zo vzdialenosti 96 m od päty komína pod uhlom α = 40º.

**Príklad 10:** Rebrík je vysoký 6m. Do akej výšky siaha rebrík, ak je opretý o stenu budovy pod uhlom 32º?

**Príklad 11:** Zostrojte bez použitia uhlomeru uhol 54º.