

**SEOSSED TÄISNURKSE KOLMNURGA NURKADE JA KÜLGEDE VAHEL**  
(10. klassi II kursus)

1. Täisnurkse kolmnurga kaatedid on 15 cm ja 20 cm. Arvutage selle kolmnurga hüpotenuus, übermõõt ja pindala.

Vastus: Hüpotenuus on 25 cm, übermõõt on 60 cm ja pindala  $150 \text{ cm}^2$ .

2. Võrdhaarse täisnurkse kolmnurga kaatet on 6 cm. Arvutage selle kolmnurga hüpotenuus.

Vastus: Selle kolmnurga hüpotenuus on  $\sqrt{72} = 6\sqrt{2} \approx 8,5 \text{ cm}$ .

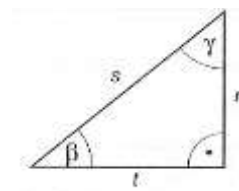
3. Täisnurkse kolmnurga üks kaatet on 2 dm ja hüpotenuus 2,9 dm. Arvutage selle kolmnurga teine kaatet ja übermõõt.

Vastus: Teine kaatet on 2,1 dm ja übermõõt on 7 dm.

4. Mida nimetatakse täisnurkses kolmnurgas teravnurga:

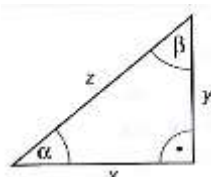
- 1) siinuseks;
- 2) koosinuseks;
- 3) tangensiks.

5. Kirjutage joonise põhjal välja teravnurkade siinused, koosinused ja tangensid.



6. Arvutage täisnurkse kolmnurga nõutava elemendi suurus:

- |              |                        |
|--------------|------------------------|
| 1) $x = 2,6$ | 2) $\alpha = 39^\circ$ |
| $z = 3,2$    | $z = 5,6$              |
| -----        | -----                  |
| $\beta = ?$  | $y = ?$                |



Vastus: 1)  $\beta = 54^\circ 20'$ ;  
2)  $y \approx 3,5$  pikkusühikut.

7. Arvutage täisnurkse kolmnurga hüpotenuus  $u$ , kui kaatet  $v = 1,8 \text{ m}$  ja selle kaateti vastasnurka  $\alpha$  siinus on  $0,84$ .

Vastus: Hüpotenuus  $u \approx 2,14 \text{ m}$ .

8. Lahendage täisnurkne kolmnurk, kui on antud teravnurk  $\alpha = 50^\circ$  ja selle vastaskaatet  $a = 9 \text{ cm}$ .

Vastus:  $c \approx 11,7 \text{ cm}$ ,  $b \approx 7,55 \text{ cm}$  ja  $\beta = 40^\circ$ .

9. Päikesekiired langevad maa suhtes  $40^\circ$  nurga all. Puu vari on  $15,0 \text{ m}$ . Arvutage puu kõrgus.

Vastus: Puu kõrgus on ligikaudu  $12,6 \text{ m}$ .

10. Lahendage läbi näide õpikust lk 7.