

KODUNE TÖÖ nr 1 (10. klassi 2. kursus)

1. Kolmnurga kaks nurka on $34^{\circ}09'$ ja $41^{\circ}57'$. Arvutage kirjalikult kolmanda nurga suurus.

2. Kõpu tuletorni kõrgus on 36,5 m. Arvutage laeva kaugus tuletornist, kui tuletorn paistab laevalt nurga all 1° . Kindlasti lisage lahendusele joonis.

NB! Kui arvuti abil saadud trigonomeetrilise funktsiooni väärtust mitte ümardada, siis tuleb vastuseks ligikaudu 2 091 m.

3. Lihtsustage avaldis.

$$\frac{\sin 30^{\circ}}{\cos 60^{\circ}} + \frac{\cos 30^{\circ}}{\tan 45^{\circ}} - 2 \cos 60^{\circ}$$

4. Leidke taskuarvuti abiga nurk α (minuti täpsusega), kui:

a) $\sin \alpha = 0,18$; b) $\cos \alpha = 0,5$.

5. Lihtsustage avaldised.

a) $\frac{1 - \cos^2 \alpha}{\sin \alpha}$; b) $\cos^2 \alpha (1 + \tan^2 \alpha)$.

6. Esitage arvu π abil radiaanmõõdus nurk, mis on kraadimõõdus 12° . Arvutage kirjalikult, kasutades seost $180^{\circ} \text{ ----- } \pi \text{ rad}$.

7. Lahendage ülesanded täiendusnurkade abil:

1) $\sin^2 14^{\circ} + \sin^2 76^{\circ} + 1$;

2) $\sin 65^{\circ} \cdot \tan 25^{\circ}$;

3) $\tan 42^{\circ} \cdot \tan 48^{\circ}$.

8. Lihtsustage avaldis $\cos 44^{\circ} \cos 46^{\circ} + \sin 44^{\circ} \sin 46^{\circ}$.

9. Lihtsustage avaldis $[\cos 360^{\circ} - \sin (-30^{\circ})] \cdot [\cos 0^{\circ} - \sin (-90^{\circ})]$.

EDU TEILE!