

Trigonometria (derékszögű háromszög)

1. Átfogó 18, egyik befogó 11. Mekkora a kisebbik hegyesszög és a harmadik oldal?
2. Átfogó 16, egyik hegyesszög 67° . Mekkora a két befogó?
3. Egyik befogó 22, másik befogó 16. Mekkora a hegyesszögek?
4. Egy torony teteje a föld felszínéről, a torony lábától 50 méter távolságból $32,5^\circ$ alatt látszik. Milyen magas a torony?
5. Egy világítótorony körerkélyére egy távcső van elhelyezve 45 méter magasan, a tengeren lévő hajó a tengerrel párhuzamos irányhoz képest (lefele) $8,5^\circ$ (depresszió szög) alatt látszik. Milyen messze van a hajó a világítótorony lábától?
6. Egy egyenes útszakasz 1000 méteren, 50 métert emelkedik. Mekkora az út emelkedési szöge?
7. Mekkora szögben esnek a Nap sugarai a földre, ha egy függőlegesen földbe szúrt bot árnyéka a vízszintes talajon háromszor olyan hosszú, mint a bot?
8. Mekkora szöget zár be a kocka testátlója az oldallappal?
9. Mekkora annak az épületnek a magassága, mely a tőle 150 méterre felállított 1,5 méter magas teodolittal (távcsöves szögmérő kb.) mérve $7,8^\circ$ emelkedési szög alatt látszik?
10. A két befogó összege 6 egységgel nagyobb az átfogónál, az egyik hegyesszög $73,7333^\circ$. Mekkora az oldalak?

* * *