

1. Vegyen fel egy szakaszt! Szerkessze meg a (a) $\sqrt{2}$ -szörösét, (b) $\sqrt{5}$ -szörösét, (c) $\sqrt{6}$ -szorosát! Írja le a szerkesztést!
2. Egy kocka élei egységnyi hosszúak. Milyen távol vannak a kocka csúcsai a kocka valamelyik testátlójától?
3. Hogyan aránylanak egymáshoz egy adott kocka csúcsain átmenő, illetve a kocka éleit érintő, illetve a kocka lapjait érintő gömbök sugarai? (Zöld könyv 2412.)
4. Egy derékszögű háromszög átfogóját a magasság két olyan szakaszra bontja, amelyek különbsége 1cm. A háromszög kisebbik befogója 1cm-rel rövidebb az átfogónál. Mekkora a háromszög oldalai? (Zöld könyv 1950.)
5. A derékszögű háromszög átfogójához tartozó magassága az átfogót harmadolja. A háromszög legkisebb oldala 4cm. Mekkora a többi oldal? (Zöld könyv 1949.)
6. Egy derékszögű háromszög egyik befogója a másik befogó és az átfogó mértani közepe. Fejezze ki a befogókat az átfogó segítségével! (Zöld könyv 1955.)
7. Egy körbe írt trapéz átlói merőlegesen egymásra, és harmadolják egymást. Mekkora a trapéz kerülete és területe, ha az átlók hossza 30cm? (Zöld könyv 2091.)
8. Egy adott körbe írt téglalap oldalainak aránya 1 : 3. Hány százaléka a téglalap területe a körének ?
9. Egy háromszög mindegyik oldalát ugyanabban a körüljárási irányban hosszabbítsa meg saját hosszával! A végpontok összekötésével kapott háromszög területe hányszorosa az eredetinek?
10. Egy téglalap területe 60cm^2 , átlója 13cm. Mekkora az oldalak? (Zöld könyv 2060.)
11. Mekkora a szimmetrikus trapéz kerülete, ha a szárjai egyenlők az adott k középvonallal? Bizonyítsa be, hogy az ilyen trapézban a szárhoz, mint átmérőhöz tartozó Thalész-kör a középvonalat felezi! (Zöld könyv 1729.)
12. Egy rombusz egyik szöge 60 fok, magassága $\sqrt{6}\text{cm}$. Számítsa ki oldalának és átlóinak hosszát, valamint a rombusz területét! (Zöld könyv 2064.)
13. Egy trapéz párhuzamos oldalai 3cm és 7cm hosszúságúak. Milyen arányban osztják egymást az átlók? Mekkora az átlók metszéspontján átmenő, az alapokkal párhuzamos egyenesnek a trapézba eső szakasza? (Zöld könyv 1913.)
14. Egy téglalap oldalai 2,4dm és 1,8dm hosszúságúak. Egy hozzá hasonló téglalap kerülete 52cm. Mekkora az oldalai? (Zöld könyv 1910.)
15. Hány fokok középponti, illetve kerületi szög tartozik a kör $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{2}{5}$, $\frac{5}{6}$, 0,3 részéhez? Adja meg a szögeket radiánban is! (Geometriai feladatok gyűjteménye I. 951.)
16. Mekkora szöget zár be a háromszög két belső szögfelezője, ha a harmadik szög 85 fok? (Zöld könyv 1699.)