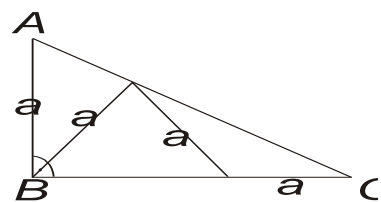


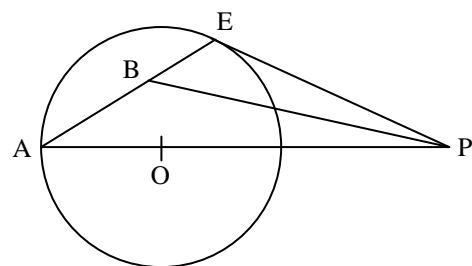
**Geometriai feladatok**  
**Egyed László**  
**Bajai III. Béla Gimnázium**

1. Az ABC derékszögű háromszögben az ABC szög =  $30^\circ$  és a C csúcsához tartozó magasságának talppontja a D pont, a BCD háromszög D csúcsához tartozó magasságának talppontja pedig az E pont. Mekkora a BE szakasz hossza, ha a CD szakasz hossza 7 cm?
2. Az ABC derékszögű háromszögben  $CA = CB$ . A D pont az AC egyenesen úgy helyezkedik el, hogy a C pont az A és a D pontok között van. Az E pont pedig a CB egyenesen úgy, hogy a B pont a C és az E pontok között van. Bizonyítsuk be, hogy ha BD merőleges az AE-re, akkor  $CD = CE$ !
3. Adott az  $A(-3; -1)$  és a  $B(3; 7)$  pont. Számítsa ki, hogy az x tengely pozitív ágának melyik pontjából látható derékszögben az AB szakasz!
4. Az ABC szabályos háromszög B csúcspontja, mint középpont körül BC sugárral rajzoljon kört. Az ABC szöget felező egyenes a kört D illetve E pontban metszi. Mekkora az ACD és az ACE szög?
5. Egy derékszögű háromszög átfogóját az átfogóhoz tartozó magasság két olyan szakaszra bontja, amelyek különbsége 1 cm. A háromszög kisebb befogója 1 cm – rel rövidebb az átfogónál. Mekkora a háromszög **oldalai**?
6. Az ABCD négyszög AC átlója az AD oldallal 50 fokos, a CB oldallal 30 fokos szöget zár be. Az ABC szög 75 fokos, és az AD oldal hossza egyenlő a BC oldal hosszával. Mekkora a négyszög szögei?
7. Az ABC derékszögű háromszöget az ábrán látható módon három egyenlő szárú háromszögre osztottuk fel. Mekkora a derékszögű háromszög hegyesszögei?



8. Az ABC hegyesszögű háromszög egyenlő szárú. Az M a BC szárnak egy olyan pontja, amelyre igaz, hogy BM hossza egyenlő a B csúcsnak az AC szártól való távolságával. K az AC szárnak az a pontja, amelyre  $KMB$  szög =  $90^\circ$ . Mekkora az ABK szög?

9. Az ábrán látható körhöz a külső P pontból húzott egyik érintő a kört E pontban érinti. A P pontot a körvonal A pontjával összekötő szakasz átmegy a kör O középpontján. Az APE szög szögfelezője az AE szakaszt B pontban metszi. Hány fokos a PBE szög?



10. Az ABC egyenlő szárú háromszög B és C csúcsánál lévő belső szöge  $40^\circ$ -os. Vegyük fel az AB félegyenesre B-n túl az  $AD = BC$  feltételnek eleget tevő D pontot! Mekkora a DCB háromszög szögei?
11. Az ABCD négyzet oldalain lévő P, M, L és K pontokra igaz, hogy  $AK = AP = DL = CM$ . Igazold, hogy a kétíves szögek egyenlők!

