

Elemi matematika 3 - 2007. október 16.

(Berta Tünde)

A

- Szerkessz háromszöget, ha adott egyik oldala, és két másik oldalához tartozó magassága!
 - Szerkessz háromszöget, ha adott egyik oldala, és két másik oldalához tartozó súlyvonala!
(A konkrét szerkesztést nem kell megcsinálni, minden mást viszont igen.)
- Egy ABC háromszög oldalaira kifelé szabályos háromszögeket szerkesztünk. Bizonyítsd be, hogy ezeknek a háromszögeknek az O_1, O_2, O_3 középpontjai ismét szabályos háromszöget határoznak meg. Változik-e a feladat állítása, ha a szabályos háromszögeket nem kifelé, hanem befelé szerkesztjük?
- Adott három egy ponton áthaladó egyenes, valamint az egyiken egy P pont. Szerkessz olyan ABC háromszöget, hogy a P pont a BC oldal felezőpontja, az egyenesek pedig a háromszög oldalfelező merőlegesei legyenek.
(A feladatot konkrétan meg is kell szerkeszteni!)
- Az O középpontú kör kerületének adott pontja A . Az A -ból valamennyi átmérőre merőlegest állítva, milyen ponthalmazt ad a merőlegesek talppontja?
- Adott a síkban egy k kör és a körön kívül egy P pont. Szerkessz olyan $PQRS$ téglalapokat, amelyeknek Q és R csúcspontjai rajta vannak a k körvonalon. Határozd meg az így rajzolható téglalapok S csúcspontjának halmazát!