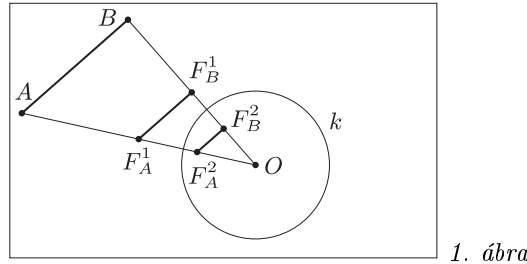
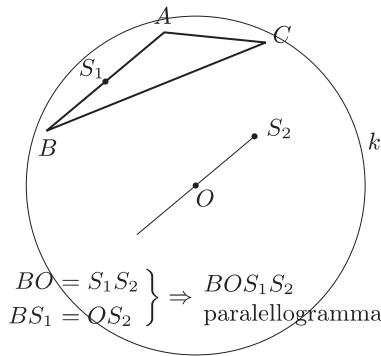


Jelöljük ki a papírlap egy („középen” lévő) tetszőleges olyan O pontját, mely körül mint középpont körül rajzolt k kör is teljes egészében a papírlapon van.

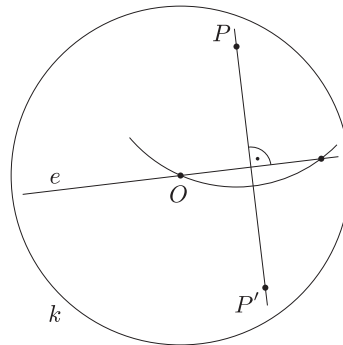


1. ábra

Ezután az O pontból kicsinyítsük felére a háromszöget úgy, hogy a látható oldalszakaszokat felére kicsinyítjük, majd az így kapott szakaszokat meghosszabbítjuk. (Ezt a papírlapon meg tudjuk tenni, mert ha valamely AB szakasz két végpontja a papíron van, akkor nemcsak az OA és OB szakaszok, hanem egy kis környezetük is teljes egészében a papíron van, ezért az ismert szerkesztéssel megkaphatjuk a szakaszok felezőpontjait úgy, hogy a szerkesztéshez szükséges összes segédpont is elfér a papíron – 1. ábra.) Ha a kicsinyített háromszög nem fér rá a körlapra, akkor ismételjük meg az eljárást még néhányszor egészen addig, amíg az $1 : 2^n$ arányban lekicsinyített háromszög végül teljes egészében a k körlapra nem kerül.



2. ábra



3. ábra

Mivel az eredeti háromszög M magasságpontja a papíron volt, a kis háromszög M' magasságpontja

is a papírlapon lesz, hiszen az OM szakasznak arról az O' pontjáról van szó, amelyre $OM' = \frac{OM}{2^n}$. A kis háromszög magasságvonalait nem biztos, hogy a szokásos módon meg tudjuk szerkeszteni, mert elképzelhető, hogy a magasságok talppontjai közül némelyik nem fér rá a papírra. Viszont a 2. ábrán látható módon csak a k körlapon lévő pontokat felhasználva szerkeszthetünk a háromszög oldalaival párhuzamos, O -n átmenő egyeneseket. Az ezekre az egyenesekre a háromszög csúcaiból állított merőlegesek a párhuzamosság miatt megegyeznek a kis háromszög magasságvonalaiival. Ezeket a merőlegeseket a 3. ábrán látható módon csak a k körlapon lévő pontokat felhasználva szintén meg tudjuk szerkeszteni. A merőlegesek metszéspontja megadja az M' pontot. Ezután pedig az M' pontot O -ból $2^n : 1$ arányban nagyítva megkapjuk a szerkesztendő M pontot.