

Szakaszfelező merőleges

Feladat:

**Végy fel egy AB szakaszt, majd szerkeszd meg a szakasz-felező merőlegesét!**

Lépések:

**1. Kijelölsz a síkon egy A és egy B pontot.**

**2. Összekötöd.**

**3. A és B pont körül is ugyanazzal a körzőnyílással köríveket húzol úgy, hogy a körívek metszék egymást.**

Mi igaz a körívek metszéspontjaira az A és a B ponttól való távolságukra vonatkozóan?

.....  
**4. A körívek metszéspontjait összekötöd.**

Mi igaz ennek az egyenesnek minden egyes pontjára az A és a B ponttól való távolságukra vonatkozóan?

.....  
Mi igaz ennek az egyenesnek a szakasszal való metszéspontjára az A és a B ponttól való távolságukra vonatkozóan?

.....  
Milyen az egyenes helyzete a szakaszra nézve?

.....  
Egészítsd ki a mondatot:

Mivel az egyenes ..... és a szakaszt ....., ezért szakaszfelező merőlegesnek nevezzük.

Készítsd el a szerkesztést ide háromszor, ügyelj a távolságokra, hogy ide férjen a három ábra:

Szögfelező

Feladat:

**Rajzolj egy hegyesszöget és szerkeszd meg a szög felező egyenesét!**

A szerkesztés előtt töltsd ki az üresen hagyott részeket.

.....< hegyesszög <90 fok

derékszög = ..... fok

.....<tompaszög <180 fok

.....<homorú szög < 360 fok

egyenesszög = 180 .....

Lépések:

**1.Felveszel egy hegyesszöget.**

**2.Rajzolsz egy körívet úgy, hogy a középpontja a szög csúcsa legyen és a körív metsze a szög két szárát.**

**3.A körív és a szög szárainak metszéspontjaiból azonos körzőnyílással két körívet húzol úgy, hogy a körívek metsszék egymást.**

Mi igaz erre a metszéspontra a szög száraitól való távolságra vonatkozóan?

.....

**4.A metszéspontot kösd össze a szög csúcsával.**

Hogyan nevezzük a kapott félegyenest?

Készítsd el a szerkesztést ide háromszor, ügyelj a távolságokra, hogy ide férjen a három ábra:

## Szögmásolás

Feladat:

Végy fel egy hegyesszöget és a sík egy másik részén egy félegyenest. Másold át a szöget úgy, hogy az általad megadott félegyenes legyen a másolt szög egyik szára.

Lépések:

- 1. Felveszed a hegyesszöget.**
- 2. Kb. 8-10 cm-re, arasznyira tőle egy félegyenest.**
- 3. Veszél egy kb. 3 centis körzőnyílást.**
- 4. Körívet húzol úgy, hogy a körív középpontja a szög csúcsa legyen és metssze mindkét szögszárat.**
- 5. Ugyanezzel a körzőnyílással a félegyenes kezdőpontja köré is körívet húzol úgy, hogy metssze a félegyenest.**
- 6. Körzőnyílásba veszed azt a távolságot, ami a hegyesszög szárai között van, a már megrajzolt körív és a szögszárak metszéspontjai között.**
- 7. A körzőnyílást megtartod és a körző hegyét beszúrod a félegyenes és a már odarajzolt körív metszéspontjába.**
- 8. Húzol egy olyan körívet, hogy metssze a félegyenes kezdőpontja köré rajzolt körívet.**
- 9. A kapott metszéspontot összekötöd a félegyenes metszéspontjával.**

Készítsd el a szerkesztést ide háromszor, ügyelj a távolságokra, hogy ide férjen a három ábra:  
Mérd meg szögmérővel a szögeket, majd írd beléjük, hogy hány fokokak!

Szakasz egyenlő részekre osztása

Feladat:

**Ossz fel egy szakaszt 7 egyenlő részre!**

Lépések:

**1. Végezd fel egy arasznyi hosszúságú szakaszt!**

**2. Húzz egy segéd-félegyenest úgy, hogy a félegyenest kezdőpontja a szakasz egyik végpontja legyen.**

(Egy hegyesszöghez hasonló alakzatot kapsz.)

**3. Végezd körzőnyílásba kb. másfél centit és a félegyenest kezdőpontjától mérd fel ezt a távolságot 7-szer.**

(a kis körív darabok metszék a félegyenest a felméréskor, ezek lesznek az osztópontok)

**4. Az utolsó osztópontot kösd össze a szakasz másik végpontjával, ennek legyen „e” a neve.**

(Egy olyan háromszöget kapsz, aminek van egy hét egyenlő részre osztott oldala)

**5. e egyenessel párhuzamosokat húzol csúsztatással az osztópontokon keresztül úgy, hogy mindegyik párhuzamos metssze a szakaszt.**

**Jelöld O-val azt a pontot, amely a szakaszt 3:4 arányban, Z-vel azt a pontot, amely a szakaszt 2:5 arányban osztja.**

Készítsd el a szerkesztést ide háromszor, ügyelj a távolságokra, hogy ide férjen a három ábra: