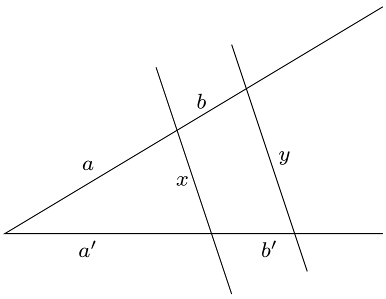
Hasonlóság

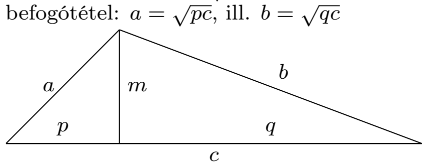
- ⋆ középponti és kerületi szögek tétele: adott íven nyugvó középponti szög kétszer akkora, mint az ugyanazon íven nyugvó kerületi szög.
- ⋆ azonos íven nyugvó kerületi szögek egyenlő nagyságúak
- ⋆ látókörív szerkesztése
- ⋆ Egy négyszög akkor és csak akkor húrnégyszög, ha szemközti szögeinek összege 180°.
- ⋆ PSZT és PSZSZT



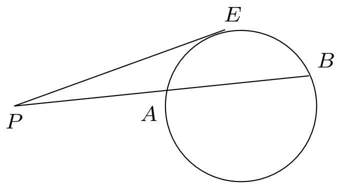
  - ∗ *párhuzamos szelők tétele*: egy szög szárait párhuzamosokkal metszve az egyik száron keletkező szakaszok hosszának aránya megegyezik a másik száron keletkező megfelelő szakaszok hosszának arányával, pl. $\frac{a}{a'} = \frac{b}{b'}$
  - ∗ *párhuzamos szelőszakaszok tétele*: egy szög szárait párhuzamosokkal metszve az egyenesekből a szárak által kimetszett szakaszok hosszának aránya megegyezik a szögszárakból kimetszett szakaszok hosszának arányával:

$$\frac{x}{y} = \frac{a}{a+b} = \frac{a'}{a'+b'}$$

- ⋆ szögfelezőtétel: háromszög belső szögfelezője a szemközti oldalt a szomszédos oldalak hosszának arányában osztja.
- ⋆ magasságtétel: $m = \sqrt{pq}$,
  befogótétel: $a = \sqrt{pc}$, ill. $b = \sqrt{qc}$



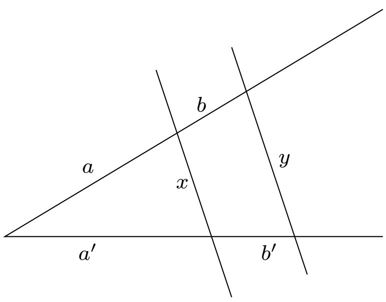
- ⋆ Körhöz húzott érintő- és szelőszakaszok tétele: $PE = \sqrt{PA \cdot PB}$, körhöz külső pontból húzott szelőszakaszok tétele: $PA \cdot PB = PA' \cdot PB'$



- ⋆ hasonlóság aránya
  - ∗ lineáris méretek (oldalhossz, élhossz, átló, súlyvonal, magasság, stb.) aránya (minden, ami m-ben, cm-ben, stb. mérhető): $a_1 : a_2 = \lambda$
  - ∗ területek (terület, felszín, stb.) aránya (minden, ami m^2-ben, cm^2-ben, stb. mérhető): $T_1 : T_2 = \lambda^2$
  - ∗ térfogatok aránya (minden, ami m^3-ben, cm^3-ben, stb. mérhető): $V_1 : V_2 = \lambda^3$

Hasonlóság

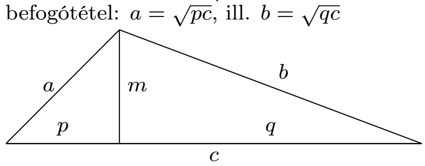
- ⋆ középponti és kerületi szögek tétele: adott íven nyugvó középponti szög kétszer akkora, mint az ugyanazon íven nyugvó kerületi szög.
- ⋆ azonos íven nyugvó kerületi szögek egyenlő nagyságúak
- ⋆ látókörív szerkesztése
- ⋆ Egy négyszög akkor és csak akkor húrnégyszög, ha szemközti szögeinek összege 180°.
- ⋆ PSZT és PSZSZT



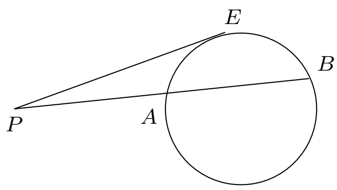
  - ∗ *párhuzamos szelők tétele*: egy szög szárait párhuzamosokkal metszve az egyik száron keletkező szakaszok hosszának aránya megegyezik a másik száron keletkező megfelelő szakaszok hosszának arányával, pl. $\frac{a}{a'} = \frac{b}{b'}$
  - ∗ *párhuzamos szelőszakaszok tétele*: egy szög szárait párhuzamosokkal metszve az egyenesekből a szárak által kimetszett szakaszok hosszának aránya megegyezik a szögszárakból kimetszett szakaszok hosszának arányával:

$$\frac{x}{y} = \frac{a}{a+b} = \frac{a'}{a'+b'}$$

- ⋆ szögfelezőtétel: háromszög belső szögfelezője a szemközti oldalt a szomszédos oldalak hosszának arányában osztja.
- ⋆ magasságtétel: $m = \sqrt{pq}$,
  befogótétel: $a = \sqrt{pc}$, ill. $b = \sqrt{qc}$



- ⋆ Körhöz húzott érintő- és szelőszakaszok tétele: $PE = \sqrt{PA \cdot PB}$, körhöz külső pontból húzott szelőszakaszok tétele: $PA \cdot PB = PA' \cdot PB'$



- ⋆ hasonlóság aránya
  - ∗ lineáris méretek (oldalhossz, élhossz, átló, súlyvonal, magasság, stb.) aránya (minden, ami m-ben, cm-ben, stb. mérhető): $a_1 : a_2 = \lambda$
  - ∗ területek (terület, felszín, stb.) aránya (minden, ami m^2-ben, cm^2-ben, stb. mérhető): $T_1 : T_2 = \lambda^2$
  - ∗ térfogatok aránya (minden, ami m^3-ben, cm^3-ben, stb. mérhető): $V_1 : V_2 = \lambda^3$