

Thalész feladat szövege

Szint:	Közép
Témakör:	Prezentáció és grafika
Idő:	20 perc
Pontszám	15 pont

Készítse el az alább látható öt diából álló prezentációt, és mentse el *thalesz* néven a megadott könyvtárba! A prezentáció szövege a *tétel.txt* állományban van.
Ügyeljen arra, hogy a diákon előállított képek hasonlítsanak a mintára!

1. Minden diára állítsa be a következőket!

- Rózsaszín háttér, „függőleges rácso” típusú áttűnés.
- A címek „balról ússzanak” be és piros, 40 pontos, félkövér, Times New Roman karakterekkel készüljenek!
- A szöveg sötétkék, 28 pontos, dőlt, Arial betűtípusú legyen és „lentől ússzon be”!
- Jelenítse meg a diamintán a 16 pontos „Matematika” feliratot!

2. Készítse el a 3. és az 5. dián látható rajzokat! A körvonal színe mindkét esetben legyen piros.

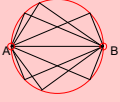
3. Az 5. dián a „Thalész-kör” felirat piros, háttere citromsárga.

4. Az 5. dián levő rajz utolsó objektumként „lentől ússzon be”!

5. Az 5. dián elkészített rajz elemeit foglalja csoportba és másolja át kicsinyítve az első diára a mintának megfelelően!

Thalész tétele és megfordítása

E tételt a Kr.e. VI. században az első ismert görög matematikus, Thalész bizonyította be, akit a matematika atyjának neveznek



Matematika

1. dia

Thalész-tétel:

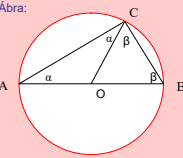
Ha egy kör valamely átmérőjének két végpontját összekötjük a kör bármely más pontjával, akkor olyan derékszögű háromszöget kapunk, amelynek átfogója a kör átmérője.

Matematika

2. dia

Bizonyítás:

Ábra:



Mivel az AOC és a BOC háromszög egyenlő szárú, ezért az azonos betűkkel jelölt szögek egyenlők.

Az ABC háromszög belső szögeinek összege:

$$\alpha + \beta + (\alpha + \beta) = 180^\circ$$
$$2(\alpha + \beta) = 180^\circ$$
$$\alpha + \beta = 180^\circ.$$

Tehát azt kaptuk, hogy az ABC háromszög C csúcsánál levő belső szög derékszög.

Matematika

3. dia

A Thalész-tétel megfordítása bizonyítás nélkül :

Ha egy AB szakasz valamely C pontból derékszögben látszik, akkor a C pont az AB átmérőjű körnek egy kerületi pontja.

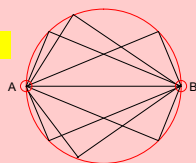
Matematika

4. dia

Thalész tétele és megfordítása:

A síkon azoknak a pontoknak a halmaza, amelyekből egy adott AB szakasz derékszög alatt látszik, az AB átmérőjű körvonal, kivéve az AB átmérő két végpontját.

Thalész-kör:



5. dia