

Matematika tematika

11. évfolyam

1. Halmazok

- Halmazok megadása
- Halmaz eleme, számossága, komplementer
- Halmazműveletek

2. Függvények:

- Függvények (lineáris, abszolút értékes, négyzetes, gyökös, sin, cos)
- Függvények jellemzése (értelmezési tartomány, értékészlet, szélsőértékek, monotonitás, zérushely, paritás)

3. Algebra

a. Számelmélet

- A számok prímtényező felbontása
- Legkisebb közös többszörös és legnagyobb közös osztó meghatározása, relatív prímek
- Oszthatósági szabályok

b. Hatványozás

- Pozitív egész kitevős hatvány fogalma, hatványozás azonosságai
- A 0 és a negatív hatvány értelmezése
- A törtkitevő értelmezése

c. Polinomok

- A polinom fogalma, egynemű kifejezések, fokszám
- Nevezetes szorzatok, pl.: $(a+b)(a-b)$, $(a+b)^2$, $(a-b)^2$

d. Egyenletek, egyenletrendszerek, egyenlőtlenségek, szóveges feladatok

- Elsőfokú
- Másodfokú
 - megoldóképlet, diszkrimináns, Viète-formulák
- Gyökös
- Exponenciális
- Logaritmikus

4. Geometria

- Szögfüggvények definíciója
- Sokszögek tulajdonságai
- Területszámítások

5. Kombinatorika

- Permutáció, kombináció

6. Statisztika

- Grafikonok fajtái és használatuk
- Statisztikai mérőszámok: átlag, módusz, medián

2012. január 10.