

Pótvizsga tematika

9. évfolyam

1. Halmazok, intervallumok

- Halmaz, részhalmaz
- Halmazműveletek
- Logikai szita (két és három halmaz esetén)
- Számhalmazok
- Intervallumok, műveletek intervallumokkal

2. Algebra

- algebrai kifejezések csoportosítása, értelmezési tartománya
- együttható, változó fogalma
- helyettesítési érték kiszámítása
- hatványozás fogalma, azonosságai
- hatványozás negatív egész kitevőre
- számok normál alakja
- műveletek polinomokkal
- nevezetes szorzatok
- szorzattá alakítás módszerei
- műveletek algebrai törtekkel
- arányosság: egyenes-fordított
- százalékszámítás

3. Egyenletek

- elsőfokú egyenletek megoldása mérlegelvvel (zárójelek felbontása, közös nevezőre hozás, egyszerű algebrai törtes)
- elsőfokú egyenlőtlenségek (algebrai törtes nem kell; megoldáshalmaz szemléltetése számegyenesen)
- szöveges feladatok (általános, életkoros, számjegyes, együttes munkavégzés, mozgásos, keveréses, százalékszámítás)
- egyenletrendszerek

4. Függvények

- alapfüggvények ábrázolása (lineáris-, másodfokú-, négyzetgyök függvény)
- alapfüggvények transzformációi
- függvények jellemzése értelmezési tartomány, értékészlet, zérushely, menete, szélsőérték szempontok alapján
- hozzárendelési szabály meghatározása

Ajánlott irodalom:

- Kosztolányi József, Kovács István, Pintér Klára, Urbán János, Vincze István: Sokszínű matematika 9. osztály
- Árki Tamás, Konfárné Nagy Klára, Kovács István, Trembeczki Csaba, Urbán János: Sokszínű matematika feladatgyűjtemény 9-10. osztály