

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, törtes)
- elsőfokú egyenlőtlenségek, algebrai törtes egyenlőtlenségek (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, értékkészlet, zérushely, menete, szélsőérték szempontok alapján
- hozzárendelési szabály meghatározása

5. Geometria-háromszögek

- belső-, külső szögek
- háromszög egyenlőtlenség
- kerület, terület
- Pitagorasz-tétel és alkalmazása

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