

## **10. évfolyam, témakörök a javítóvizsgára**

Tankönyv: Sokszínű Matematika 10. (Mozaik Kiadó, 2018)

Feladatgyűjtemény: Gyakorló és érettségire felkészítű feladatgyűjtemény I. („sárga”) és III. („kék”) (Csak a K1 és K2 jelzésű feladatok!)

### **1. Gyökvonás**

- négyzetgyökvonás azonosságai
- a négyzetgyökvonás azonosságainak alkalmazása
- számok n-edik gyöke
- az n-edik gyökvonás azonosságai
  
- TK: 40-58. oldalig
- FGY: (sárga) 111-124. oldalig (914.-es feladatig)

### **2. A másodfokú egyenlet**

- Megoldóképlet és alkalmazása
- A gyöktényezős alak (teljes négyzetté alakítás)
- Másodfokúra visszavezethető magasabbfokú egyenletek
- Négyzetgyökös egyenletek
- Másodfokú egyenlőtlenségek
- Másodfokú egyenletrendszerek
  
- TK: 60-113. oldalig
- FGY: (sárga) 165-199. oldalig (1204-1531. feladatig)

### **3. Körrel kapcsolatos ismeretek**

- Középponti és kerületi szögek tétele
- A kerületi szögek tétele
- TK: 116-124. oldalig
- FGY: (kék) 192-200. oldalig

### **4. A hasonlósági transzformáció és alkalmazásai**

- A hasonlósági transzformáció
- Alakzatok hasonlósága, a háromszögek hasonlóságának alapesetei
- A hasonlóság néhány alkalmazása (magasságtétel, befogótétel, súlyvonal, súlypont)
- Hasonló síkidomok területének aránya
- Hasonló testek térfogatának aránya
- TK: 137-160. oldalig

### **5. Hegyesszögek szögfüggvényei**

- Hegyesszög szinusza, koszinusza, tangense
- Nevezetes szögek szögfüggvényei
  
- TK: 161-183. oldalig

- FGY: (kék) 185-200. oldalig

## **6. Vektorok**

- Vektor fogalma, vektorok összege, különbsége, szorzása számmal
- Vektorok a koordináta-rendszerben, műveletek koordinátákkal adott vektorokkal
- TK: 184-202. oldalig
- FGY: (kék) 169-181. oldalig

## **7. Szögfüggvények**

- szinusz, koszinusz, tangens függvény képe, tulajdonságai, egyszerű egyenletek
- TK: 204-223. oldalig

## **8. Gondolkodási módszerek**

- Állítások tagadása, megfordítása
- Skatulya-elv
- Sorbarendezések, kiválasztások
- TK: 10-34. oldalig