

# **Osztályozóvizsga-tematika**

## **10. évfolyam**

### **Matematika**

#### **1. félév**

- Sorba rendezési problémák és alkalmazásuk feladatokban, skatulya-elv
- Négyzetgyökvonás fogalma, azonosságai, alkalmazása,  $n$ . gyök
- Másodfokú egyenlet megoldóképlete, alkalmazása, gyöktényezős alak
- Négyzetgyökös egyenletek
- Számtani és mértani közép
- A középpontos hasonlósági transzformáció
- A hasonlósági transzformáció, a háromszögek hasonlóságának alapesetei
- Arányossági tételek a derékszögű háromszögben és alkalmazásuk (magasságtétel, befogótétel)

#### **Év vége**

- Sorba rendezési problémák és alkalmazásuk feladatokban, skatulya-elv
- Négyzetgyökvonás fogalma, azonosságai, alkalmazása,  $n$ -edik gyök
- Másodfokú egyenlet megoldóképlete, alkalmazása, gyöktényezős alak
- Négyzetgyökös egyenletek
- Számtani és mértani közép
- A középpontos hasonlósági transzformáció
- A hasonlósági transzformáció, a háromszögek hasonlóságának alapesetei
- Arányossági tételek a derékszögű háromszögben és alkalmazásuk (magasságtétel, befogótétel)
- Hasonló síkidomok területének aránya, hasonló testek térfogatának aránya, alkalmazások
- Hegyesszögek szögfüggvényei, nevezetes szögek szögfüggvényei
- Összefüggések a hegyesszögek szögfüggvényei között és alkalmazásai
- A háromszögek különböző adatainak meghatározása szögfüggvényekkel
- Vektorok, műveletek koordinátákkal adott vektorokkal
- A szögfüggvények általánosítása
- A forgásszög szögfüggvényeinek értelmezése, összefüggés a szög szögfüggvényei között