

## JAVÍTÓVIZSGA TÉMAKÖRÖK 10. osztály

### A gyökfogalom kiterjesztése

Racionális számok, irracionális számok, műveletek a valós számkörben.

A négyzetgyökvonás definíciója, azonosságainak alkalmazása, nevező gyöktelenítése.

### A másodfokú egyenlet

Másodfokú függvények ábrázolása.

A másodfokú egyenlet megoldóképlete, diszkrimináns, gyöktényezős alak, alkalmazásuk.

Másodfokúra visszavezethető magasabb fokszámú egyenletek. Négyzetgyökös egyenletek.

Másodfokú egyenlőtlenségek, másodfokú egyenletrendszerek.

A számtani és mértani közép.

### A hasonlósági transzformáció és alkalmazásai

Párhuzamos szelők és szelőszakaszok tétele.

A középpontos hasonlósági transzformáció, hasonlósági transzformáció.

Alakzatok hasonlósága; a háromszögek hasonlóságának alapesetei.

Hasonló síkidomok területének aránya, hasonló testek térfogatának aránya.

### Hegyesszögek szögfüggvényeinek értelmezése

Hegyesszögek szögfüggvényeinek definíciói, nevezetes szögek szögfüggvényei.

Derékszögű háromszögek különböző adatainak meghatározása szögfüggvények segítségével, szóveges feladatok.

### Kombinatorika, gráfok

Permutáció (sorba rendezés), variáció (kiválasztás és sorba rendezés), ismétlés nélküli kombináció alkalmazása egyszerű feladatokban. Gráfok éleire, fokszámára vonatkozó összefüggések alkalmazása.

### Valószínűségszámítás

Események; műveletek eseményekkel; gyakoriság; relatív gyakoriság; valószínűség; a valószínűség klasszikus modellje.

### Statisztika

Adatok jellemzése (terjedelem; átlag; módusz; medián; kvartilise); ábrázolása (diagramok).

Budapest, 2026. június 26.

Törökné Argay Márta szaktanár