

# Matematika házi vizsga témakörei, minta- és gyakorló feladatai

## 10. évfolyam, 2022.

### Matematikai logika:

Szükséges, elégséges, szükséges és elégséges feltétel: FGY\*. 2002, 2003, 2009, 2078

### Kombinatorika, gráfok:

Permutáció, ismétléses permutáció:

FGY. 2031, 2035, 2042

Variáció, ismétléses variáció:

FGY. 2057, 2068, 2072

Kombináció:

TK. 37/1.K1, 8.K2

Gráfok:

külön feladatlapon feltöltve a Classroomban

### Másodfokú függvények

Függvények ábrázolása, jellemzése:

FGY. 2150, 2151

### Másodfokú egyenletek, egyenlőtlenségek:

Egyenletek:

FGY. 2161/e, l, m, 2162/b

Diszkrimináns vizsgálata:

FGY. 2164

Gyöktényező alak:

FGY. 2168, 2169, 2171

Másodfokúra visszavezethető magasabbfokú egyenletek:

FGY. 2177

Másodfokú egyenlőtlenségek:

FGY. 2184, 2185, 2186

Négyzetgyökös egyenletek:

FGY. 2201

Másodfokú egyenletrendszerek:

FGY. 2178

Számtani, mértani közép fogalma:

FGY. 2210, 2211

Szöveges feladatok:

FGY. 2224, 2227, 2231

### Négyzetgyökök:

Négyzetgyökvonás fogalma, azonosságai:

FGY. 2101-2104

Kivitel a gyökjel alól, bevétel a gyökjel alá:

FGY. 2105, 2106/a-i

A nevező gyöktelenítése:

FGY. 2107, 2108/a-f, 2111

Műveletek négyzetgyökös kifejezésekkel:

FGY. 2109/a-f

### Háromszögek:

Szelőszakaszok tétele:

FGY. 2295; 2301; 2302; 2303

Szögfelezőtétel:

FGY. 2305, 2306, TK. 193. oldal 1.példa

Háromszögek, sokszögek hasonlósága:

FGY. 2321; 2323; 2324; 2325; 2328;

Magasságtétel és befogótétel:

FGY. 2351-2355; 2359; 2364-2366

Hasonló síkidomok területének aránya:

FGY. 2379; 2383;

Háromszögek területképletei:

FGY. 1408, 1409, TK. 218. oldal 4.

### Négyszögek, sokszögek:

Négyszögek:

FGY. 1344, 1346, 1352, 1354, 1338, 1576

Sokszögek:

FGY. 1365, 1368, 1375

### Körrel kapcsolatos ismeretek:

Középponti és kerületi szögek közti összefüggés:

FGY. 2255, 2256, 2257, 2259, 2260, 2261

Körív, körcikk, körgyűrűcikk:

FGY. 2249-2252

Húrnégyszög fogalma, húrnégyszögek tétele:

FGY. 2266, 2267, 2268, 2284

Érintőnégyyszögek:

FGY. 1441, 1444

Thalész tétel:

FGY. 1417, 1426, TK. 287

*A fentiekén túl javasoljuk a tankönyv kidolgozott, középszintű feladatainak átnézését.*

*\* A gyakorlásra szánt feladatokat a Mozaik Kiadó: Sokszínű matematika feladatgyűjteményéből vettük. A feladatgyűjtemény megtalálható az iskolai könyvtárban.*