# Javítóvizsga témakörök

**9. évfolyam**

**Halmazok, intervallumok:** műveletek (unió, különbség, komplementer, metszet)

**Algebra és számelmélet:** egész kifejezések, nevezetes szorzatok (két tag összegének és különbségének négyzete, két tag összegének és különbségének szorzata, kiemelés), szorzattá alakítás, műveletek algebrai törtekkel, oszthatóság, számrendszerek

**Függvények**: lineáris, abszolútérték, másodfokú, négyzetgyök, lineáris törtfüggvény ábrázolása, transzformációi, és elemzése

**Egyenletek, egyenlőtlenségek, egyenletrendszerek:** elsőfokú egyenletek egyenlőtlenségek megoldása mérlegelvvel, grafikus módszerrel, egyenletrendszer egyenlő együtthatók vagy kifejezéses módszerrel (értelmezési tartomány, értékkészlet, ellenőrzés), szöveges feladatok, abszolútértékes egyenletek

**Statisztika:** Adatok ábrázolása (gyakorisági táblázat, relatív gyakoriság, oszlop-és kördiagram (középponti szögek) Adatok jellemzése: módusz, medián, átlag, terjedelem, szórás meghatározása

Ajánlott feladatok: (Sokszínű matematika feladatgyűjtemény 9-10): 1035-1045, 1050, 1058-1070, 1076-1079, 1114-1128, 1130-1135, 1138, 1147, 1163, 1164, 1168-1171, 1198-1199, 1205,1207, 1213, 1215, 1228a-e, 1240, 1255, 1258, 1492, 1497-1500, 1505.1506, 1519-1529, 1547-1549, 1560, 1760-1795, 1803-1807

**10.évfolyam**

**Gyökvonás**: racionális és irracionális számok, négyzetgyökvonás, gyöktelenítés, bevitel és kihoztal, egymásba ágyazott gyökök

**Másodfokú egyenlet**: másodfokú függvény ábrázolása, transzformációk, elemzés, másodfokú egyenlet megoldóképlete, diszkrimináns, gyöktényezős alak,másodfokú egyenlőtlenségek, számtani és mértani közép, másodfokú egyenletrendszerek, szöveges feladatok, négyzetgyökös egyenletek

**Geometria:** háromszögek, (Pitagorasz és Thálész tétel), sokszögek átlói, belső szögek összege, hasonlóság alapesetei, alkalmazás feladatokban, alakzatok hasonlósága, kör, körcikk terület és kerület, kerületi és középponti szögek tétele

Ajánlott feladatok: (Sokszínű matematika feladatgyűjtemény 9-10):2100-2103, 2105-2108, 2149, 2151, 2157-2161, 2168, 2184-2186, 2200-2201, 2210- 2211, 2220-2226, 2249-2255; 2324-2325, 2328, 2333, 2411-2412