# Matematika 9. c osztály

**2023-2024.**

**Javítóvizsga témakörök**

1. Műveletek polinomokkal
2. Algebrai azonosságok, polinomok szorzattá alakítása
3. Algebrai törtek
4. Elsőfokú egyenletek megoldása mérlegelvvel, zárójelet tartalmazó egyenletek, törtes egyenletek
5. Szöveges egyenletek
6. Egyenlőtlenségek
7. Hozzárendelések, a függvény fogalma, megadása
8. Lineáris függvény, a másodfokú függvény és transzformációi, a négyzetgyök függvény és transzformációi, a lineáris törtfüggvény és transzformációi
9. Függvények jellemzése
10. Egyenletek megoldási módszerei (mérlegelv, szorzattá alakítás, grafikus módszer, értelmezési tartomány vizsgálata, értékkészlet vizsgálata)
11. Geometriai fogalmak (térelemek kölcsönös helyzete, távolsága, szögek, nevezetes ponthalmazok), alapszerkesztések
12. Háromszögek (összefüggések az oldalak, szögek között)
13. A háromszög nevezetes vonalai, pontjai
14. Derékszögű háromszögek
15. Négyszögek
16. Sokszögek
17. Geometriai transzformációk, egybevágósági transzformációk
18. A háromszögek egybevágósága
19. Egyenletrendszerek (megoldási módszerek, szöveges feladatok)
20. Kombinatorika (összeszámlálási módszerek, komplementer estek összeszámlálásának alkalmazása)

A következő tételeket **bizonyítani** is kell:

* A háromszög köré írható kör középpontjára vonatkozó tétel
* A háromszögbe írható kör középpontjára vonatkozó tétel
* Pitagorasz-tétel
* Thalesz-tétel
* Az n oldalú konvex sokszög átlóinak száma
* Az n oldalú konvex sokszög belső szögeinek összege