**JAVÍTÓVIZSGA témakörök Matematika 9. évfolyam**

1.Halmazok

➢ Halmazműveletek ➢ Intervallumok ➢ Műveletek intervallumokkal

2. Ismétlés (általános iskolai anyag) ➢ Műveletek egész számokkal ➢ Műveletek törtekkel ➢ Tizedestörtek ➢ Arányos osztás ➢ Egyenes és fordított arányosság ➢ mértékegységek

3. Százalékszámítás ➢alap ,érték, láb számolás

4 . Hatványozás: hatványozás azonosságai➢ Negatív kitevőjű hatvány ➢ normálalak

prímtényezős felbontás, legnagyobb közös osztó, legkisebb közös többszörös

5. Betűk használata a matematikában: algebra ➢ Zárójel felbontás ➢ nevezetes azonosságok ➢ szorzattá alakítás➢ polinomok egyszerűsítése

6. Egyenletek ➢ Egyenletek megoldása (szorzattá alakítással ) ➢ Egyenletek (mérleg elv) ➢ Törtegyütthatós egyenletek megoldása ➢ Egyenlőtlenségek ➢ szöveges feladatok: keveréses, mozgásos, közös munkavégzéses, helyiértékes

7. Függvények ➢ Függvények jellemzése ➢ Lineáris függvény ➢ A másodfokú függvény ➢ A négyzetgyök függvény

8.Geometria:háromszögek,négyszögek kerülete és területe, sokszögek átlóinak száma és belső szöge, Pitagorasz tétel, háromszögek nevezetes vonalai

9.Statisztika:terjedelem, átlag, módusz, medián, szórás, kvartilisek, diagramok: oszlop, kör és doboz