**A tanulmányok alatti vizsgák tananyaga**

**tantárgy: matematika**

**5. évfolyam 1. félév**

**vizsga típusa: írásbeli**

1. **témakör: A természetes számok**
* Alaki érték, helyi érték, valódi érték
* Természetes számok írása, olvasása milliárdos számkörben
* Összehasonlítás, számegyenesen való ábrázolás, kerekítés
* Műveletek: összeadás, kivonás, szorzás, kétjegyűvel való osztás, műveletek sorrendje
* Osztó, többszörös
1. **témakör: Geometriai alapismeretek**
* Ponthalmazok: pont, egyenes, félegyenes, szakasz, felület, vonal, alakzat, síkidom, konvex és konkáv sokszögek, kör
* Párhuzamos, merőleges, illetve pont és egyenes távolságának szerkesztése
* Testek, lapok, élek, csúcsok
1. **témakör: Mérés, statisztika**
* A hosszúság, a tömeg és az idő mértékegységei, mértékváltás
* Diagramok elemzése, átlag számítás
1. **témakör: A szögek**
* Szögek mérése és rajzolása

**A tanulmányok alatti vizsgák tananyaga**

**tantárgy: matematika**

**5. évfolyam 2. félév**

**vizsga típusa: írásbeli**

1. **témakör: Törtszámok (nevezős-, áltörtek és vegyes számok)**
* Törtek összehasonlítása az egésszel és egymással
* Bővítés, egyszerűsítés
* Ábrázolás számegyenesen
* Összeadás, kivonás, egyenlő- és különböző nevezők esetén
* Szorzás, osztás
1. **témakör: A téglalap**
* Kerület és terület mértékegységek, mértékváltás
* Téglalap és négyzet kerülete, területe
1. **témakör: Téglatestek**
* Téglatest, négyzetes oszlop, kocka felismerése
* Felszín, térfogat mértékegységek, mértékváltás
* Lapok, élek, csúcsok
* Téglatest, négyzetes oszlop, kocka felszíne, térfogata
1. **témakör: A tizedes törtek**
* Tizedes törtek írása, olvasása, számegyenesen való ábrázolás, kerekítés
* Egyszerűsítés, bővítés
* Szorzás, osztás 10-zel, 100-zal, 1000-rel
* Összeadás, kivonás, szorzás, osztás kétjegyű természetes számmal
1. **témakör: Egész számok**
* Számok ellentettje, abszolútértéke
* Összeadás, kivonás