

## Segédanyag a szóbeli felvételihez matematikából

### 1. Sorbarendezési és kiválasztási feladatok, grafikonok készítése és elemzése

- esetek felsorolása
- grafikonok készítése, értelmezése
- koordinátarendszer
- egyenes arányosság

### 2. Halmazok és műveleteikhez

- két véges halmaz uniója
- két véges halmaz metszete
- két véges halmaz különbsége
- részhalmaz

### 3. Szabványmértékegységek és átváltásuk

- hosszúság
- terület
- térfogat
- űrtartalom
- idő
- tömeg

### 4. Műveleti sorrendek és műveletek törtekkel

- zárójelek bontása, műveleti sorrendek
- közösleges törtek összeadása, kivonása, szorzása és osztása
- a 0 szerepe a szorzásban és az osztásban
- tizedes törtek (véges; végtelen, szakaszos és végtelen, nem szakaszos)

### 5. Százalékszámításhoz kapcsolódó feladatok

- százalékalap
- százalékláb
- százalékvérték

### 6. Szöveges feladatok

- megoldás következtetéssel
- megoldás egyenlettel

## 7. Oszthatósági szabályok, legnagyobb közös osztó, legkisebb közös többszörös

- oszthatóság 2-vel, 3-mal, 5-tel, 9-cel, 10-zel és 100-zal
- prímtényezős felbontás
- legnagyobb közös osztó
- legkisebb közös többszörös

## 8. Szögfajták és a nevezetes szögek szerkesztése

- szögfajták (pl. nullszög, hegyesszög, derékszög stb.)
- szögek jelölése, betűzése
- nevezetes szögek szerkesztése:  $30^\circ$ ,  $45^\circ$ ,  $60^\circ$ ,  $90^\circ$ ,  $120^\circ$

## 9. Háromszögekhez kapcsolódó ismeretek feladatokban

- háromszögek csoportosítása oldalai és szögeik szerint (pl. egyenlő szárú háromszög, szabályos háromszög, derékszögű háromszög stb.)
- háromszögek magassága
- háromszögek kerülete, területe
- háromszögek belső és külső szögeinek összege
- Pitagorasz-tétel

## 10. Négyszögekhez kapcsolódó ismeretek feladatokban

- négyszögek osztályozása: trapéz, paralelogramma, deltoid, rombusz, téglalap, négyzet
- négyszögek kerülete, területe

## 11. Kör és részeire vonatkozó ismeretek feladatokban

- kör
- sugár
- szelő
- érintő
- átmérő
- húr
- kör kerülete, területe

## 12. Térgeometriai ismeretek feladatokban

- kocka
- téglalest
- felszín számítása
- térfogat számítása