

# TEMATIKA

## Pótvizsga – 2020/2021. tanév I-II. félév

Tantárgy/Témakör: Matematika

Évfolyam: 9.Ny. évfolyam

### 1. Gondolkodási és megismerési módszerek

- Véges és végtelen halmazok.
- Részhalmaz.
- Halmazműveletek: unió, metszet, különbség. Halmazok közötti viszonyok megjelenítése.
- Alaphalmaz és komplementer halmaz.
- A megismert számhalmazok: természetes számok, egész számok, racionális számok.
- Valós számok halmaza.
- Ponthalmazok (intervallum, koordináta-rendszer), nevezetes pont-halmazok (mérési helyek)
- Irracionális szám létezése.
- Logikai műveletek: „nem”, „és”, „vagy”, „ha...”, „akkor”.

### 2. Geometria

- Geometria alapfogalmak: pont, egyenes, sík; szögek értelmezése
- Tételek kölcsönös helyzete, távolságuk
- Szögek elnevezése, nevezetes szög-párok
- Síkidomok- oldalak száma szerinti csoportosítás, kör
- Háromszögek: csoportosítások oldalak hossza, szögei szerint  
háromszög-egyenlőtlenség: belső és külső szögek összege  
speciális háromszögek, háromszögek kerülete, területe
- Pitagorasz-tétel
- Háromszögek nevezetes vonalai, körei – súlyvonal, középvonal, szögfelező, magasságvonal, oldalfelező merőlegesek
- Négyszögek – speciális négyszögek
- Sokszögek, konvex sokszögek általános tulajdonságai  
átlók száma  
belső szögek összege  
szabályos sokszögek belső szögeinek kiszámítása
- Kör és részei: ív, húr, körcikk, körszelet, szelő, érintő, kör kerülete, területe
- Thalesz-tétel – feladatok, szerkesztések