A középszintű érettségi vizsga témakörei

Matematika

1. **Gondolkodási módszerek, halmazok, logika, kombinatorika, gráfok**
   1. Halmazok
      1. Halmazműveletek
      2. Számosság, részhalmazok
   2. Matematikai logika
      1. Fogalmak, tételek és bizonyítások a matematikában
   3. Kombinatorika
   4. Gráfok
2. **Számelmélet, algebra**
   1. Alapműveletek
   2. A természetes számok halmaza, számelméleti ismeretek
      1. Oszthatóság
      2. Számrendszerek
   3. Racionális és irracionális számok
   4. Valós számok
   5. Hatvány, gyök, logaritmus
   6. Betűkifejezések
      1. Nevezetes azonosságok
   7. Arányosság
      1. Százalékszámítás
   8. Egyenletek, egyenletrendszerek, egyenlőtlenségek, egyenlőtlenség-rendszerek
      1. Algebrai egyenletek, egyenletrendszerek
         1. Elsőfokú egyenletek, egyenletrendszerek
         2. Másodfokú egyenletek, egyenletrendszerek
         3. Magasabb fokú egyenletek
         4. Négyzetgyökös egyenletek
      2. Nem algebrai egyenletek
         1. Abszolútértékes egyenletek (csak emelt szinten)
         2. Exponenciális egyenletek
         3. Logaritmusos egyenletek (csak emelt szinten)
         4. Trigonometrikus egyenletek (csak emelt szinten)
      3. Egyenlőtlenségek, egyenlőtlenségrendszerek
   9. Középértékek, egyenlőtlenségek (csak emelt szinten)
3. **Függvények, az analízis elemei**
   1. A függvény
   2. Egyváltozós valós függvények
      1. A függvények grafikonja, függvénytranszformációk
      2. A függvények jellemzése
   3. Sorozatok
      1. Számtani és mértani sorozatok
      2. Végtelen mértani sor (csak emelt szinten)
      3. Kamatos kamat, járadékszámítás
   4. 3.4. Az egyváltozós valós függvények analízisének elemei (csak emelt szinten)
4. **Geometria, koordinátageometria, trigonometria**
   1. Elemi geometria
      1. Térelemek
      2. A távolságfogalom segítségével definiált ponthalmazok
   2. Geometriai transzformációk
      1. Egybevágósági transzformációk
      2. Hasonlósági transzformációk
      3. Egyéb transzformációk (csak emelt szinten)
   3. Síkbeli és térbeli alakzatok
      1. Síkbeli alakzatok
         1. Háromszögek
         2. Négyszögek
         3. Sokszögek
         4. Kör
      2. Térbeli alakzatok
   4. Vektorok síkban és térben
   5. Trigonometria
   6. Koordinátageometria
      1. Pontok, vektorok
      2. Egyenes
      3. Kör
      4. Parabola (csak emelt szinten)
   7. Kerület, terület
   8. Felszín, térfogat
5. **Valószínűség-számítás, statisztika**
   1. Leíró statisztika
      1. Statisztikai adatok gyűjtése, rendszerezése, különböző ábrázolásai
      2. Nagy adathalmazok jellemzői, statisztikai mutatók
   2. A valószínűség-számítás elemei