**Javítóvizsga tételsor matematikából**

**11.A osztály**

1. Kombinatorika, gráfok
   1. Permutáció, kombináció
   2. Gráfelméleti alapfogalmak: gráf, pont, vonal, euler-vonal, kör, fagráfok, gráfok pontszáma
2. Hatvány, gyök, logaritmus
   1. Törtkitevőjű hatványozás és azonosságai
   2. Exponenciális egyenletek, egyenletrendszerek, egyenlőtlenségek
   3. Logaritmus fogalma, azonosságai
   4. Logaritmusos egyenletek, egyenletrendszerek, egyenlőtlenségek
3. Trigonometria
   1. Vektorok skaláris szorzata, hajlásszöge
   2. Szinusz-tétel, koszinusz-tétel
   3. Trigonometrikus egyenletek
4. Koordinátageometria
   1. Vektorműveletek koordinátákkal, szakasz felezőpontja
   2. Egyenes normálvektoros, irányvektoros, iránytangenses egyenlete. Két adott ponton átmenő egyenes egyenlete. Egyenes metszéspontja, hajlásszöge. Egyenesek párhuzamossága, merőlegessége
   3. Pont és egyenes távolsága
   4. Kör egyenlete, kör középpontjának és sugarának kiszámítása
5. Valószínűségszámítás
   1. Események, események valószínűsége
   2. Klasszikus valószínűségi mező, valószínűségek kombinatorikus kiszámítási módja

Ajánlott irodalom: Dr. Gerőcs László – Számadó László Matematika 11.

Négyjegyű függvénytáblázat