

Javítóvizsga tájékoztató matematikából

11. évfolyam

Tisztelt javítóvizsgázó diák!

A javítóvizsga matematikából augusztus 26.-án (péntek) reggel 8 órától kerül megrendezésre. Az érkezést fél nyolcra kell időzíteni, valamint a megjelenést ünneplőben és bizonyítvánnyal szükséges kivitelezni. A matematika javítóvizsga egy írásbeli és egy szóbeli részből áll. A vizsga mindkét részét azonos arányban veszik számításba a végső osztályzat meghatározásakor (mind az írásbeli, mind pedig a szóbeli rész is 50-50%-ot ér a javítóvizsgán). Az írásbeli rész lefedi a teljes tanév ismeretanyagát, míg a szóbeli vizsgarész esetében tételhúzást követően, három témakört kell részletekbe menően kifejteni. A javítóvizsga mindkét része esetén a négyjegyű függvény táblázat szabadon használható (használatát ajánlott).

A javítóvizsgára való felkészüléshez a Mozaik kiadó által forgalmazott, a tanév alatt is használt tankönyveket (Sokszínű matematika tankönyv és feladatgyűjtemény) javaslom. A tankönyvön és feladatgyűjteményen kívül ajánlott a füzetbe leírt jegyzetek, feladatkidolgozások, definíciók átnézése és megtanulása. Továbbá a Youtube-ra „Barsi Dániel” csatornanév alá feltöltött tananyagok/jegyzetek/videók is segítséget nyújthatnak.

Segítségképpen összeállítottam az általam és az adott évfolyam által elvárt matematikai ismeretek címjegyzékét (erősen a Mozaikos tankönyv tartalomjegyzékét vettem alapul).

Témakörök és résztémák:

1. Kombinatorika és gráfok (TK/10-57)
 - 1.1. Ismétléses és ismétlés nélküli permutáció
 - 1.2. Ismétléses és ismétlés nélküli variáció
 - 1.3. Ismétlés nélküli kombináció
 - 1.4. Gráfok I. – pont, él, fokszám (alapfogalmak)
 - 1.5. Gráfok II. – út, vonal, séta, kör, Euler-vonal
2. Hatvány, gyök, logaritmus (TK/66-115)
 - 2.1. Hatványozás és gyökvonás – alapok, szabályok
 - 2.2. Törtkitevőjű hatvány
 - 2.3. Exponenciális függvény (irracionális kitevőjű hatvány)
 - 2.4. Exponenciális egyenletek
 - 2.5. Exponenciális egyenlőtlenségek és egyenletrendszerek
 - 2.6. A logaritmus fogalma és a logaritmusfüggvény
 - 2.7. A logaritmus azonosságai
 - 2.8. Logaritmus egyenletek
 - 2.9. Logaritmus egyenlőtlenségek és egyenletrendszerek
3. A trigonometria alkalmazásai (TK/120-163)
 - 3.1. Vektorok, vektorműveletek – alapfogalmak, vektorok összeadása, kivonása, szorzása valós számmal

- 3.2. Vektorok skaláris szorzata és skaláris szorzat a koordináta-rendszerben
- 3.3. A szinusztétel
- 3.4. A koszinusztétel
- 3.5. Trigonometrikus egyenletek
- 3.6. Trigonometrikus egyenlőtlenségek
- 4. Koordináta-geometria (TK/192-244)
 - 4.1. Két pont távolsága és két vektor hajlásszöge
 - 4.2. Szakasz felezőpontjának és harmadoló pontjainak koordinátái és azok meghatározása, a háromszög súlypontjának koordinátái és azok meghatározása
 - 4.3. Egyenest meghatározó adatok a koordináta-rendszerben I. – irányvektor és normálvektor
 - 4.4. Egyenest meghatározó adatok a koordináta-rendszerben II. – iránytangens és irányszög
 - 4.5. Párhuzamos és merőleges egyenesek tulajdonságai
 - 4.6. Egyenes egyenlete I. – irányvektoros és normálvektoros
 - 4.7. Egyenes egyenlete II. – iránytangens és két pont által meghatározható
 - 4.8. Két egyenes metszéspontja, pont és egyenes távolsága
 - 4.9. Két párhuzamos egyenes távolságának meghatározása
 - 4.10. A kör egyenlete
 - 4.11. A kör és az egyenes helyzetei és metszéspontjainak meghatározása

Sikeres felkészülést kívánok!

Barsi Dániel,

matematikatanár