

Tisztelt Vizsgázók!

Az augusztusi javítóvizsga feladatsora a Sokszínű Matematika feladatgyűjtemény 9-10 könyv 1001-1570 sárga színű feladataiból lesz összeállítva. A feladatgyűjtemény a könyvtárból kölcsönözhető, vagy kérésre email-ben elektronikusan is átküldöm (farago1977@gmail.com) A feladat sor (60 perces) 50 pontos, szóbeli tétel szintén 50 pontos lesz. Így összesen 100 pontot lehet elérni. A szóbelin a vizsgázó a tételek mellé fog kapni olyan feladatokat, amelyeket a kimondott tételek alkalmazásával lehet megoldani.

pontozás:

- 0-29 pont (0-29%) elégtelen
- 30-49 pont (30-39%) elégséges
- 50-69 pont (40-59%) közepes
- 70-84 pont (60-84%) jó
- 85-100 pont (85-100%) jeles

Szóbeli javítóvizsga tételek matematikából 9. osztály

1) Halmazok, intervallumok

Mi az a halmaz? Milyen halmazműveleteket ismer? Hogyan jelöljük őket! Hogyan szemléltetjük őket? Mi a különbség a zárt és a nyílt intervallum között?

2) Hatványozás

Mik a hatvány részei? Mi a hatványérték? Milyen hatványműveleteket ismer? Mik a hatványozás azonosságai? Mit ért egy szám nulladik hatványán? Mit ért egy szám első hatványán? Mit ért egy szám negatív hatványán?

3) Algebrai kifejezések, nevezetes azonosságok

Mi az algebrai kifejezés? Mely algebrai kifejezések vonhatók össze, melyek nem? Zárójelfelbontást hogyan végzi el? Milyen nevezetes azonosságokat ismer?

4) Műveleti sorrend, algebrai törtek

Mi a helyes műveleti sorrend? Zárójelfelbontásokra mi vonatkozik? Mik azok az algebrai törtek? Milyen kikötéseket kell tenni? Hogyan végezzük a következő műveleteket: algebrai törtek összeadása, kivonása, szorzása, osztása?

5) Oszthatóság

Milyen oszthatósági szabályokat ismer (2, 3, 5, 9, 10, 12, 15, 35, 45 ...)? Mikor alkalmazzuk: Legnagyobb közös osztó, legkisebb közös többszörös, relatív prím?

6) Függvénytranszformáció I.

Mi az egyenes általános alakja, grafikonja? Hogyan ábrázolunk egyenest? Mi az a konstans függvény? Mi az egyenes arányosság? Milyen arányosságot ismer még? Mit tud róla?

7) Függvénytranszformáció II.

Mi a másodfokú, az abszolútérték és a gyökfüggvény grafikonja? A függvényjellemzésnek milyen szempontjai, lépései vannak?

8) Síkgeometria

Milyen szempont alapján lehet a háromszögeket csoportosítani? Mennyi a háromszögek, a négyszögek belső szögeinek, külső szögeinek az összege? Hogyan számítjuk ki az egyes síkidomok kerületét, területét? Pitagorasz-tétel, Thalész-tétel

9) Egyenletek, egyenletrendszerek

Mi a különbség a grafikus és az algebrai egyenlet megoldási módok között? Mit értünk mérleg-elven? Milyen módszerekkel oldhatunk meg egyenletrendszert, ismertesse a lényegüket?