

Osztályozó és javító vizsga

MATEMATIKA

KK/12. évfolyam

A vizsga szerkezete: A vizsga írásbeli és szóbeli vizsgarészből áll.

Írásbeli vizsga

- Időtartama: 45 perc
- Elérhető pontszám: 65 pont
- Feladattípusok: 4 db közvetlen definíció, tétel, azonosság alkalmazásán alapuló egyszerű feladat és 4 db összetettebb feladat
- Az írásbeli értékelésének módja: aki 35% alatt, de legalább 18%-ot teljesít, szóbeli vizsgát tehet. 35%-tól az írásbeli eredménye alapján kap osztályzatot a vizsgázó.

Szóbeli vizsga

- Időtartama: 30 perc felkészülési idő, 10 perc vizsga
- Elérhető pontszám: 35 pont
- A szóbeli tételsor jellemzői: tételenként 7 db közvetlen definíció, tétel, azonosságon alapuló egyszerű feladat. Tételek száma: vizsgázók száma + 2 (de legalább 5)
- Az értékelés szempontjai: a javítókulcs pontozási útmutatója alapján.

A minősítés módja

1. / Ha a vizsgázó az írásbelin az elérhető 65 pont legalább 35%-át (23 pontot) eléri, sikeresen vizsgázott.

- 35 % - 49 % - elégséges (2)

- 50 % - 69 % - közepes (3)

- 70 % - 84 % - jó (4)

- 85 % – 100 % - jeles (5)

2. / Ha az írásbeli vizsgán 18% alatt teljesít a vizsgázó, szóbeli vizsgát nem tehet, érdemjegye elégtelen.

3. / Ha a vizsgázó az írásbeli vizsgán legalább 18%, de 35% alatt teljesít, szóbeli vizsgát tehet. A szóbeli és az írásbeli vizsga összetett értékelése:

- 18% - 34% elégtelen (1)

- 35 % - 49 % - elégséges (2)

- 50 % - 69 % - közepes (3)

1. félév - TÉMAKÖRÖK

I. Halmazok

Halmazok egyenlősége

Halmazok elemszáma

Részhalmaz, unió, metszet, különbség, komplementerképzés

Szöveges feladatok

II. Algebrai kifejezések

Műveletek polinomokkal

Nevezetes szorzatok

Kifejezések szorzattá alakítása

Műveletek algebrai törtekkel

III. Számelmélet

Osztó, többszörös, legnagyobb közös osztó, legkisebb közös többszörös

Prímszám, összetett szám, osztók száma

Oszthatósági szabályok alkalmazása

Számrendszerek

IV. Függvények

Függvények ábrázolása, megadása

Függvények tulajdonságai

Lineáris függvény

Másodfokú függvény

Abszolútérték függvény

V. Egyenletek, egyenletrendszerek

Megoldáshalmaz fogalma

Elsőfokú egyismeretlenes egyenletek

Elsőfokú kétismeretlenes egyenletrendszerek

Szöveges feladatok megoldása

VI. Geometria

Síkgeometriai alapfogalmak

Háromszögek tulajdonságai

Háromszögek nevezetes vonalai, és pontjai

Négyszögek, sokszögek tulajdonságai

Pitagorasz-tétel

Thalész-tétel

VII. A gyökvonás

Racionális, irracionális számok

Négyzetgyökvonás azonosságai

Műveletek irracionális kifejezésekkel

VIII. Másodfokú egyenletek

Másodfokú egyenletek megoldása