**Vizsgakövetelmények**

**Matematika**

**9. évfolyam**

**Vizsga típusa: írásbeli**

**1. félév**

A Mozaik Kiadó Sokszínű matematika 9. osztályos tankönyvét használjuk (MS-2309U).

A tanulók heti 3 órában, csoportbontásban tanulnak; ez 36 tanítási hét esetén 108 tanóra.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Kombinatorika, halmazok | Leszámlálási feladatok, gráfok, matematikai logika. Halmazok, halmazműveletek, számegyenes. |
| 2. | Algebra és számelmélet | Hatványozás, és azonosságai. Nevezetes szorzatok, szorzattá alakítás, oszthatóság. Egyenes, fordított arányosság. |
| 3. | Függvények | Lineáris függvény, abszolútérték függvény, másodfokú függvény, négyzetgyök függvény, lineáris törtfüggvény. |
| 4. | Geometria | Háromszögek, Pitagorasz tétel, Kör és részei, háromszögek nevezetes vonalai, Thalész tétel. |

Az osztályozó vizsga írásban történik, ideje 60 perc.

A feladatok pontszáma előre meghatározott, értékelése a vizsgaszabályzatban rögzített pontozás szerint történik.

**Vizsgakövetelmények**

**Matematika**

**9. évfolyam**

**Vizsga típusa: írásbeli 2. félév**

A Mozaik Kiadó Sokszínű matematika 9. osztályos tankönyvét használjuk (MS-2309U).

A tanulók heti 3 órában, csoportbontásban tanulnak; ez 36 tanítási hét esetén 108 tanóra.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Algebra és számelmélet | Hatványozás, és azonosságai. Nevezetes szorzatok, szorzattá alakítás, oszthatóság. Egyenes, fordított arányosság. |
| 2. | Egyenletek, egyenlőtlenségek, egyenletrendszerek. | Egyenlet, azonosság. Egyenletrendszer megoldása. Szöveges feladatok megoldása egyenlettel. |
| 3. | Egybevágósági transzformációk. | Tengelyes tükrözés, középpontos tükrözés, pont körüli forgatás, párhuzamos eltolás. Művelet vektorokkal. |
| 4. | Statisztika | Adatok ábrázolása, jellemzése. |

Az osztályozó vizsga írásban történik, ideje 60 perc.

A feladatok pontszáma előre meghatározott, értékelése a vizsgaszabályzatban rögzített pontozás szerint történik.

Ritter Józsefné

Pécs, 2022. 06. 21.

Ritter Józsefné

Pécs, 2022. 06. 21.