



JAVÍTÓVIZSGA TÉMAKÖRÖK

2025/26. TANÉV

TANTÁRGY NEVE: **MATEMATIKA 11. évfolyam TECHNIKUM**

ÖSSZEÁLLÍTOTTA: Reál munkaközösség

Kelt: 2026. június 16.

TÉMAKÖRÖK:

I. Trigonometria

Hegyesszögek szögfüggvényei (szinusz, koszinusz, tangens) és alkalmazásai;
Szögfüggvények tulajdonságai;
Tompaszög és derékszög szögfüggvényei;
Trigonometrikus területképlet;
Szinusztétel, koszinusztétel és alkalmazásai;
Sokszögek, kör és szabályos sokszögek

II. Kombinatorika, gráfok

Permutáció, variáció, kombináció; Gráfok

III. Hatvány, gyök, logaritmus

Hatványozás, gyökvonás (egész kitevő, törtkitevő, négyzetgyök definíciója és azonosságai, n-edik gyök definíciója) és alkalmazásai;
Pénzügyi számítások;
Exponenciális függvény;
Exponenciális folyamatok, exponenciális egyenletek;
Logaritmus fogalma, tízes alapú logaritmus;
Exponenciális egyenlőtlenségek

IV. Számelmélet

Számhalmazok;
Osztó, többszörös, prímtényezős felbontás, legnagyobb közös osztó, legkisebb közös többszörös;
Oszthatósági szabályok, osztási maradékok;
Számrendszerek

V. Statisztika, valószínűségszámítás

Statisztikai jellemzők: Átlag, módusz, medián, terjedelem, szórás;
Diagramok: oszlopdiagram, kördiagram, dobozdiagram, sávdiaagram, vonaldiagram
Valószínűségszámítás, várható érték;
Visszatevéses és visszatevés nélküli mintavétel



VI. Koordinátageometria

Vektor fogalma, műveletek vektorokkal: összeadás, kivonás, vektor számszorosa;

Vektorok felbontása összetevőkre;

Vektorok a koordináta-rendszerben;

Távolság, kerület, terület, felezőpont;

Az egyenes egyenlete; A kör egyenlete;

Meredekség, iránytangens; Merőleges, párhuzamos egyenesek

Kör egyenlete

VIZSGÁN HASZNÁLHATÓ SEGÉDESZKÖZÖK: számológép, Négyjegyű függvénytáblázat