

JAVÍTÓVIZSGA TÉMAKÖRÖK
9. ÉVFOLYAM
MATEMATIKA

HALMAZOK

Halmazok fogalma, megadása, halmaz számossága; halmazok egyenlősége; részhalmaz fogalma
Számhalmazok (\mathbb{N} ; \mathbb{Z} ; \mathbb{Z}^+ ; \mathbb{Q} ; \mathbb{R} ;) Nevezetes ponthalmazok; Műveletek halmazokkal: Metszet, unió, különbség;
Komplementer és diszjunkt halmazok; Halmazok megadása intervallummal.

SZÁMTAN, ALGEBRA

Számok normálalakja – Nagyon nagy és nagyon kicsi számok; Pozitív egész kitevőjű hatványok;
Hatványazonosságok; A hatványozás értelmezése 0 és negatív egész kitevőre
Számelméleti alapfogalmak; oszthatóság- LNKO; LKKT; prímszám; relatív prímek; oszthatósági szabályok
(2,3,4,5,6,8,9,10)
Számok prímtényező felbontása; számelmélet alaptétele-alkalmazásai; Polinom fogalma, egyenlőségük,
fokszámuk
Műveletek polinomokkal; Nevezetes azonosságok (Kéttagú kifejezések négyzete, két kifejezés négyzetének
különbsége); Polinomok szorzattá alakítása; kiemelés ; Szorzattá alakítás, csoportosítás ;Algebrai tört fogalma,
értelmezési tartománya,

FÜGGVÉNYEK

Hozzárendelés fogalma; A függvény fogalma, megadása; Függvénytani alapfogalmak; szövegesen megfogalmazott
függvények megadása képlettel; A lineáris függvény; Másodfokú függvények; Az abszolútérték-függvény;
A fordított arány és az $1/x$ függvény. Mindegyik függvény jellemzése.

GEOMETRIA – MÉRÉSEK

A háromszögek; négyszögek, sokszögek Geometriai alapfogalmak, szögek, nevezetes szögpárok; térelemek
távolsága; A háromszög szögeire, oldalaira vonatkozó összefüggések
Ponthalmazok; A háromszög köré írható kör; A háromszögbe írható kör; A Thalész-tétel és megfordítása;
Pitagorasz tétele. A kör és részei

GYAKORLÓ FELADATOK - SOKSZÍNŰ MATEMATIKA feladatgyűjteményből

1036 – 1041; 1058 – 1061; 1198; 1205; 1116; 1117; 1132 a – j; 1133 a – e; 1135 a – d; 1147 a – k; 1149 a – d;
1161 – 1164; 1213 – 1228; 1328 – 1335; 1417; 1418;