

9. évfolyam

Ajánlott irodalom: Hajdu Sándor – Matematika 9.

Témakörök:

Algebra

Algebrai kifejezések, betűk használata a matematikában

Hatvány fogalma, hatványozás azonosságai

Egész kitevőjű hatványok, normálalak

Polinomokkal végzett műveletek

Nevezetes azonosságok, szorzattá alakítás

Algebrai tört fogalma értelmezési tartománya, műveletek algebrai törtekkel

Oszthatóság és tulajdonságai, prímszámok, összetett számok

Legnagyobb közös osztó, legkisebb közös többszörös, 2-es számrendszer

Függvények, halmazok

A derékszögű koordinátarendszer, ponthalmazok

Lineáris függvény

Egyenes arányosság függvénye, lineáris függvény

Fordított arányosság

Az abszolút érték-függvény

A másodfokú függvény

A négyzetgyökfüggvény, ezek transzformációi

Az egészrész-, a törtrész- és az előjelfüggvény, hatvány függvény

Lineáris törtfüggvények

Egyenletek, egyenlőtlenségek, egyenletrendszerek

Egyenletek grafikus megoldása

Egyenlet megoldása algebrailag

Egyenlőtlenségek

Abszolútértéket tartalmazó egyenletek, egyenlőtlenségek

Elsőfokú kétismeretlenes egyenletrendszerek

Háromszögek, négyszögek, sokszögek

Szögek ívmértéke, körív hossza, körcikk területe

A háromszögek, nevezetes vonalai és pontjai,

Összefüggés a háromszög szögei és oldalai között

A Pitagorasz-tétel, Thalész tétele

A négyszögek, sokszögek

Egybevágósági transzformációk

Tengelyes tükrözés a síkban

Középpontos tükrözés a síkban

Pont körüli forgatás a síkban

Párhuzamos eltolás. Vektorok, műveletek

Statisztika

Az adatok ábrázolása. Diagramok, jellemzése, módusz, átlag és medián