

JAVÍTÓVIZSGA TÉMAKÖREI

11. ÉVFOLYAM

MATEMATIKA

Trigonometria

Szögfüggvények

Szögfüggvények alkalmazása

Háromszög terület képlete, paralelogramma terület képlete (trigonometrikus)

Színusz-tétel

Koszinusz-tétel

Oszthatóság

Pozitív egész számok csoportosítása osztói száma szerint

Oszthatósági szabályok

Legnagyobb közös osztó, legkisebb közös többszörös

Törtek egyszerűsítése, közös nevezőre hozás

Számrendszerek (átváltás, visszaváltás)

Oszthatósági szabályok

Hatvány, gyök, exponenciális egyenletek

Hatványozás kiterjesztése pozitív alap esetén racionális kitevőkre

Hatványozási azonosságok

Műveletek racionális kitevőjű hatványokkal

Feladatok racionális kitevőjű hatványokkal, nevezetes azonosságok felismerése

Exponenciális függvény

Exponenciális egyenletek, egyenlőtlenségek

Exponenciális folyamatok (szöveges feladatok)

A logaritmus fogalma

A logaritmus mint a hatványozás inverz művelete

A logaritmus azonosságai

Logaritmikus egyenletek

KOORDINÁTA – GEOMETRIA, TRIGONOMETRIA

Vektorműveletek tulajdonságai

Vektorok skaláris szorzata

A skaláris szorzat tulajdonságainak felsorolása

Vektorokkal végzett műveletek

Műveletek koordinátákkal megadott vektorokkal

Adott arányban osztó pont koordinátái

A háromszög súlypontja

Két pont távolsága

Az egyenes normálvektoros egyenlete

Párhuzamosság és merőlegesség

Vektorok skaláris szorzata

A skaláris szorzat tulajdonságainak felsorolása

Két egyenes metszéspontja

A kör egyenlete

Kör és pont kölcsönös helyzete

Exponenciális folyamatok vizsgálata

Exponenciális folyamatok a társadalomban

Pénzügyi problémák, megfelelő matematikai modell választása

Fizikai problémák, megfelelő matematikai modell választása

Demográfiai problémák, megfelelő matematikai modell választása

Ökológiai problémák, megfelelő matematikai modell választása