

JAVÍTÓVIZSGA TÉMAKÖREI

11. ÉVFOLYAM

MATEMATIKA

ALGEBRA

Hatványozás kiterjesztése pozitív alap esetén racionális kitevőkre
Hatványozási azonosságok
Műveletek racionális kitevőjű hatványokkal
Feladatok racionális kitevőjű hatványokkal, nevezetes azonosságok felismerése

A logaritmus fogalma
A logaritmus mint a hatványozás inverz művelete
A logaritmus azonosságai
Exponenciális és logaritmikus egyenletek

FÜGGVÉNYELMÉLET

Az exponenciális függvény és tulajdonságai
Az exponenciális függvény transzformációi
A logaritmusfüggvény és tulajdonságai
A logaritmus függvény mint az exponenciális függvény inverze
A logaritmusfüggvény transzformációi

KOORDINÁTA – GEOMETRIA, TRIGONOMETRIA

Vektorműveletek tulajdonságai
Vektorok skaláris szorzata
A skaláris szorzat tulajdonságainak felsorolása
A szinusztétel
A koszinusztétel
A tételek alkalmazásához szükséges trigonometrikus egyenletek megoldása
Vektorokkal végzett műveletek
Műveletek koordinátákkal megadott vektorokkal
Adott arányban osztó pont koordinátái
A háromszög súlypontja
Két pont távolsága

Az egyenes normálvektoros egyenlete
Az egyenes irányítányezős egyenlete
Az egyenes irányvektoros egyenlete
Párhuzamosság és merőlegesség
Két egyenes metszéspontja
A kör egyenlete $(x - u)^2 + (y - v)^2 = r^2$
Kör és egyenes kölcsönös helyzete
Kör adott pontjában húzható érintőjének egyenlete
Körhöz külső pontból húzható érintő egyenletének meghatározása

VALÓSZÍNŰSÉG

Egyszerű valószínűség számítási problémák
Néhány konkrét eloszlás vizsgálata
Műveletek eseményekkel

Relatív gyakoriság
A valószínűség klasszikus modellje
Kombinatorikai alapok a valószínűség számításához

GYAKORLÓ FELADATOK – SOKSZÍNŰ MATEMATIKA feladatgyűjteményből

3180; 3182; 3183; 3184; 3217; 3218; 3284; 3285; 3301 – 3309; 3321 – 3328; 3497; 3573; 3574; 3591; 3603; 3640; 3641; 3647; 3648