

Az osztályozó vizsga követelményei:

Matematika 9. évfolyam

Kombinatorika, számoljuk össze, halmazok, halmazműveletek, intervallumok;

Algebra és számelmélet, hatványozás, számok normálalakja, nevezetes szorzatok, szorzattá alakítás, műveletek algebrai törtekkel, oszthatóság, számrendszerek;

Függvények, derékszögű koordinátarendszer, lineáris-,

abszolútérték-, másodfokú-, négyzetgyök-, lineáris

törtfüggvények és transzformációk;

Háromszögek, négyszögek, sokszögek, összefüggés a

háromszög oldalai és szögei között, összefüggés a derékszögű

háromszög oldalai között, a háromszög beírt és köré írt köre,

Thalész tétele és alkalmazásai, érintőnégyszögek,

érintősokszögek;

Egyenletek, egyenlőtlenségek, egyenletrendszerek, egyenlet

megoldásának grafikus módszere, értelmezési tartományának,

értékkészletének vizsgálata, szorzattá alakítás, megoldás

lebontogatással, abszolútértéket tartalmazó egyenletek,

egyenlőtlenségek, paraméteres egyenletek, szöveges feladatok,

elsőfokú két- és több-ismeretlenes egyenletrendszerek és

szöveges környezetben megoldható feladatok;

Geometriai transzformációk, tengelyes és középpontos

tükrözés, szimmetrikus alakzatok, pont körüli forgatás és

alkalmazásai, párhuzamos eltolás, vektorok, alakzatok

egybevágósága;

Statisztika, adatok ábrázolása és jellemzése.

Az osztályozó vizsga követelményei:

Matematika 10. évf.:

Gondolkodási módszerek, skatulya-elv, sorba rendezési, kiválasztási problémák;

Gyökvonás, négyzetgyökvonás azonosságai és alkalmazása, számok n -edik gyöke és azonosságai;

Másodfokú egyenlet, megoldóképlete, gyöktényezős alak, gyökök és együtthatók közötti összefüggések, másodfokúra visszavezethető magasabb fokszámú egyenletek, másodfokú egyenlőtlenségek, paraméteres másodfokú egyenletek, négyzetgyökös egyenletek, számtani és mértani közép, szélsőérték-feladatok, másodfokú egyenletre vezethető problémák;

Geometria, középponti és kerületi szögek tétele, hűrnégyszögek, párhuzamos szelők tétele és alkalmazásai, középpontos hasonlóság, alakzatok hasonlósága, hasonló síkidomok területének aránya, hasonló testek térfogatának aránya; hegyesszögek szögfüggvényei, síkbeli és térbeli számítások a szögfüggvények segítségével, vektorok és műveleteik, vektorok felbontása, vektorok a koordinátarendszerben;

Szögfüggvények szinusz-, koszinusz-, tangens, kotangens függvény, geometriai alkalmazások;

Valószínűségszámítás, események, műveletek eseményekkel, kísérletek, gyakoriság, relatív gyakoriság, a valószínűség klasszikus modellje

Az osztályozó vizsga követelményei:

Matematika 11. évfolyam

Kombinatorika, gráfok, permutációk, variációk, kombinációk;
Hatvány, gyök, logaritmus, hatványozás, gyökvonás,
exponenciális függvény, exponenciális egyenletek,
egyenlőtlenségek, egyenletrendszerek, logaritmus fogalma,
azonosságai, logaritmusfüggvény, logaritmosos egyenletek,
egyenlőtlenségek, egyenletrendszerek, gyakorlati alkalmazások;
Trigonometria alkalmazásai, vektorműveletek, skaláris szorzat,
szinusztétel, koszinusztétel, trigonometrikus egyenletek,
egyenlőtlenségek;
Függvények, exponenciális-, logaritmus-, trigonometrikus
függvények, és gyakorlati alkalmazásuk;
Koordinátageometria, műveletek a koordinátákkal adott
vektorokkal, két pont távolsága, két vektor hajlásszöge, szakasz
osztópontjának koordinátái, háromszög súlypontjának
koordinátái, az egyenes egyenlete, két egyenes metszéspontja,
távolsága, kör egyenlete, kör és egyenes kölcsönös helyzete, két
kör közös pontjai, parabola egyenlete;
Valószínűségszámítás, statisztika, klasszikus valószínűségi
modell, visszatevéses mintavétel, valóság és statisztika

Az osztályozó vizsga követelményei:

Matematika 12. évfolyam

Logika, bizonyítási módszerek,

Számsorozatok, példák rekurzív sorozatokra, számtani sorozatok,

mértani sorozatok, kamatszámítás, törlesztő részletek kiszámítása;

Térgeometria, térelemek, terület, a sokszög területe, a kör és részeinek

területe, hasáb-, henger-, gúla-, kúp-, csonkagúla-, csonkakúp térfogata

és felszíne, gömb térfogata és felszíne, egymásba írt testek,

térgeometria alkalmazása;

Valószínűség számítás, statisztika, geometriai valószínűség, statisztika