

Javítóvizsga témakörei matematikából

2024/2025-ös tanév

10.A osztály – matek1 csoport

Logika (Ajánlott feladatok: TK. I.kötet 6-17. o., 24-26. o., 28-31.o.)

- Állítás és megfordítása.
- Logikai műveletek: tagadás, ÉS, VAGY, implikáció, ekvivalencia.

Egyenletrendszerek (Ajánlott feladatok: TK. I.kötet 32-47.o.)

- Elsőfokú, kétismeretlenes egyenletrendszer megoldása grafikus úton.
- Elsőfokú, kétismeretlenes egyenletrendszer megoldása algebrai úton (behelyettesítő módszer, egyenlő együtthatók módszere).
- Egyenletrendszerrel megoldható szöveges feladatok.

Hatványozás, négyzetgyök (Ajánlott feladatok: TK. I.kötet 48-67. o.)

- Műveletek egész kitevőjű hatványokkal.
- Számok normálalakja.
- Négyzetgyökvonás azonosságai és használatuk.

Függvénytranszformációk (Ajánlott feladatok: TK. I.kötet 70-87. o., 90-93. o.)

- Elsőfokú, másodfokú, négyzetgyök függvény, valamint ezek abszolútérték függvényének ábrázolása koordináta rendszerben függvénytranszformációval.
- Függvények jellemzése.
- Szélsőérték meghatározása.

Másodfokú egyenletek (Ajánlott feladatok: TK. I.kötet 94-111. o., 118-123. o.)

- Teljes négyzetté kiegészítés
- Hiányos másodfokú egyenletek megoldása.
- Másodfokú egyenlet megoldása megoldóképlet segítségével.
- Diszkrimináns és gyökök száma közötti összefüggés.
- Másodfokú egyenlettel megoldható szöveges feladatok.

Egybevágóság, kör (Ajánlott feladatok: TK. II.kötet 4-19. o., 26-41. o.)

- Háromszögek egybevágóságának alapesetei, alkalmazása feladatokban.
- Kör kerülete és területe.
- Középponti szög, körív hosszának és köríkk területének kiszámítása.
- Körszelet területe.
- Sokszögek beírható és körülírható köre.
- Szabályos sokszög területének kiszámítása.
- Konvex sokszög átlóinak száma, belső és külső szögeinek összege, szabályos konvex sokszög egy belső szöge

Statisztika és valószínűségszámítás *(Ajánlott feladatok: TK. II.kötet 42-75. o.)*

- Adatsor statisztikai jellemzői (átlag, módusz, medián, minimum, maximum).
- Adatok osztályba sorolása.
- Diagramok készítése és leolvasása.
- Átlagok átlaga.
- Relatív gyakoriság.
- Valószínűségszámítás alapfogalmai.
- Lehetetlen, véletlen és biztos esemény.
- Klasszikus valószínűségszámítási feladatok.

Egyenletek és egyenlőtlenségek *(Ajánlott feladatok: TK. II.kötet 76-101. o.)*

- Ekvivalens egyenletek
- Négyzetgyökös egyenletek megoldása
- Másodfokú egyenletek megoldása
- Másodfokú polinom gyöktényezős alakja
- Másodfokú polinom szorzattá alakítása

Hasonlóság *(Ajánlott feladatok: TK. II.kötet 112-119. o.)*

- Középpontos nagyítás, kicsinyítés, hasonlóság
- Hasonló sokszögek
- Méretarány

Felkészülés:

OH-MAT10TA/I Matematika 10. tankönyv I. kötet és

OH-MAT10TA/II Matematika 10. tankönyv II. kötet

(A <http://tankonyvkatalogus.hu> oldalról letölthető.)

FIGYELEM! Az emelt szintű feladatok és a Ráadás leckék feladatai nem kellenek.

Konzultációs időpontok matematikából

10.A : július 1. 10:00 és augusztus 22. 10:00