

Javítóvizsga témakörei matematikából
9.B osztály – matek1 csoport
2024/2025-ös tanév

Kombinatorika és halmazok (Ajánlott feladatok: TK. I.kötet 40.-45.o.)

- Összeszámlálási feladatok.
- Gráfok.
- Halmazok – alapfogalmak, halmazműveletek, szitaformula.
- Számegyenes, intervallumok, műveletek intervallumokkal.
- Számok abszolútértéke.

Műveletek számhalmazokban (Ajánlott feladatok: TK. I.kötet 86.-89.o.)

- Alapműveletek és tulajdonságai. Műveletek sorrendje, zárójelek használata.
- Műveletek egész számokkal és törtekkel.
- Egyenes és fordított arányosság.
- Arányos osztás.
- Százalékszámítás, kamatos kamat.
- Hatványozás pozitív egész és nulla kitevőkkel, hatványozás azonosságainak alkalmazása.
- Számok négyzetgyöke.
- Számok normálalakja.

Algebra (Ajánlott feladatok: TK. I.kötet 116.-121.o.)

- Betűkifejezések a matematikában: képlet, összefüggés, változó, helyettesítési érték.
- Polinomok fogalma. Műveletek polinomokkal, betűkifejezésekkel: összevonás, polinomok szorzása.
- Nevezetes szorzatok.
- Szorzattá alakítás kiemeléssel, csoportosítással és nevezetes szorzatok segítségével.
- Elsőfokú egyenletek megoldása. Zárójeles és törtes egyenletek megoldása.
- Szöveges feladatok megoldása egyenletek segítségével.

Geometria (Ajánlott feladatok: TK. II.kötet 50.-53.o.)

- A háromszögekről. Általános és szimmetrikus háromszögek. Belső és külső szögek összege, háromszög-egyenlőtlenség.
- Összefüggés a háromszög szögei és oldalai között.
- Összefüggés a derékszögű háromszög oldalai között. A Pitagorasz-tétel és megfordítása. Feladatok Pitagorasz tételére.
- A kör.
- A háromszög nevezetes vonalai és pontjai.
- A háromszög beírt köre. A háromszög körülírt köre.
- Thalész tétele és alkalmazása.
- Háromszögek kerülete, területe.

Függvények (Ajánlott feladatok: TK. II.kötet 74-108. o. feladatai, 112.-117. o. feladatai, 122.-126. o. feladatai;-127.o.a 6-os feladat kivételével; Témazáró feladatgyűjtemény 6—34. feladatok)

- Egyenes meredeksége.
- Lineáris függvények.
- Abszolútérték-függvény, függvények abszolútértéke.
- Négyzet és négyzetgyök függvény
- Tanult függvények jellemzése.
- Egyenletek és egyenlőtlenségek megoldása grafikusan

Felkészülés:

OH-MAT09TA/I Matematika 9. tankönyv I. kötet és

OH-MAT09TA/II Matematika 9. tankönyv II. kötet

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

Konzultációs időpontok matematikából

9.B : július 1. 9:00 és augusztus 22. 9:00