

Matematika javítóvizsga tematika 11. évfolyam (11.B osztály) 2024.

I. Hatvány, gyök, logaritmus (TK 80-119.o.)

1. Algebrai műveletek, azonosságok – ismétlés
2. A négyzetgyökvonás azonosságai
3. A hatványozás, gyökvonás azonosságai
4. n-edik gyökvonás; a gyökvonás azonosságai
5. Azonosságok kiterjesztése, racionális kitevőjű hatványozás
6. Az exponenciális függvény tulajdonságai
7. Exponenciális függvény, tulajdonságok (alaptól függő monotonitás)
8. Exponenciális alapegyenletek (azonos alap, különböző alap)
9. Exponenciális egyenletek megoldása azonosságok alkalmazásával, új ismeretlen bevezetésével („szétbontogató”, másodfokúra visszavezethető)
10. Exponenciális folyamatok a gyakorlati életben
11. A logaritmus fogalma, 10-es alapú logaritmus
12. Logaritmusfüggvény; logaritmusfüggvény tulajdonságai
13. Logaritmosos azonosságok
14. Egyszerű logaritmosos egyenletek
15. Egyszerű exponenciális és logaritmosos egyenlőtlenségek
16. Gyakorlati alkalmazások - kamatos kamat

II. Számelmélet (TK 120-159.o.)

1. Prímek, relatív prímek, oszthatósági szabályok és azok alkalmazása
2. LNKO, LKKT
3. Számrendszerek – átváltás tízes és más alapú számrendszerekbe
4. Logikai műveletek, állítások tagadása, megfordítása

III. Trigonometria (TK 6-49.o.)

1. A szögfüggvények derékszögű háromszögben
2. A számológép használata, szóveges feladatok megoldása
3. A háromszög területe
4. Négyszögek, szabályos sokszögek területe
5. Kör, körlemez, sugár, húr, átmérő, körcikk, körszelet
6. Szögfüggvények általánosítása – szögfüggvények meghatározása, visszakeresése a különböző síknegyedekben
7. Szinusztétel, koszinusztétel, területszámítás
8. Szögfüggvények közötti összefüggések, tételek alkalmazása

IV. Koordinátageometria (212-265.o.)

1. Vektorműveletek síkban, vektorok felbontása összetevőkre
2. Vektorok és koordináták (helyvektor; összeg- és különbségvektor, vektor számszorosa, vektor 90° -os elforgatottja), vektor hossza
3. Két pont távolsága, felezőpont koordinátái
4. Az egyenes adatai
5. Az egyenes normálvektoros egyenlete – egyenes egyenletének meghatározása bármely adatból

Felhasználható források:

Matematika tankönyv 11. (könyvtárból)

Érettségi feladatgyűjtemény III. (kék)

Matematika feladatgyűjtemény I. (sárga)

Füzet, órai munka

Régi érettségi feladatok témakörök szerint (Studiumgenerale)

Cegléd, 2024. 06. 18.

Budainé Solymos Andrea

Szaktanár