MATEMATIKA

12. évfolyam javítóvizsga témakörei

Matematikai logika

1. Logikai feladatok, kijelentések
2. Logikai műveletek (negáció, konjunkció, diszjunkció, implikáció, ekvivalencia)

Számsorozatok

1. Sorozat fogalma, rekurzív sorozatok
2. Számtani sorozat
3. Mértani sorozat
4. Kamatszámítás, törlesztő részlet kiszámítása

Térgeometria

1. Térelemek
2. Testek osztályozása, szabályos testek
3. Terület fogalma, sokszögek területe
4. Kör és részeinek területe
5. Térfogat fogalma, hasáb és henger térfogata, felszíne
6. Gúla és kúp térfogata, felszíne
7. Csonkakúp és csonkagúla térfogata, felszíne
8. Gömb térfogata, felszíne
9. Térgeometriai szöveges feladatok

Rendszerező összefoglalás

1. Gondolkodási módszerek

A) Halmazok

B) Matematikai logika

C) Kombinatorika

D) Gráfok

E) Skatulyaelv

F) Tétel és megfordítása, bizonyítási módszerek

1. Algebra

A) Műveletek, műveleti tulajdonságok, fontosabb azonosságok

B) A természetes számok halmaza, oszthatóság

C) Gyökvonás, hatványozás, logaritmus

D) Elsőfokú egyenletek, egyenletrendszerek, egyenlőtlenségek

E) Másodfokú egyenletek, egyenletrendszerek, egyenlőtlenségek

F) Exponenciális és logaritmikus egyenletek, egyenletrendszerek

3. Geometria

A) Bevezetés a geometriába

B) Geometriai transzformációk

C) A háromszögekről tanultak áttekintése

D) A sokszögek és a kör

E) Vektorok

4. Trigonometria

5. Koordináta-geometria

A) Vektorok a koordináta-rendszerben, osztópontok, két pont távolsága

B) Az egyenes egyenletei

C) A kör egyenlete, kör és egyenes kölcsönös helyzete

6. Függvények

A) Függvénytani alapfogalmak, függvénytulajdonságok

B) Elemi függvények

C) Függvénytranszformációk

7. Statisztika

8. Valószínűség-számítás