

Javítóvizsga témakörök matematikából 10. évfolyam

Témakörök:

1. **Kombinatorika**
2. **Négyzetgyök**
3. **Másodfokú egyenletek**
4. **Hasonlóság**
5. **Hegyszögek szögfüggvényei, alkalmazások**
6. **Valószínűségszámítás**
7. **Statisztika**

TÉMAKÖRÖK részletesen:

1. Kombinatorika. Sorbarendezési, kiválasztási problémák
Permutáció, Variáció, Kombináció,
2. Hatványozás és azonosságai (ismétlés)
Gyökvonás és azonosságai (Gyökjel alól kivétel, gyökjel alá bevétel, nevező gyöktelenítése)
Számolás gyökökkel
3. Ismétlés: Teljes négyzetté alakítás, másodfokú függvény ábrázolás
Másodfokú egyenlet fogalma, megoldása grafikus úton
Másodfokú egyenlet algebrai megoldása, Megoldóképlet, diszkrimináns
Gyöktényezős alak
Másodfokúra visszavezethető, magasabb fokú egyenletek
Gyökös egyenletek
Másodfokú egyenlőtlenségek
Másodfokú egyenletre vezető szöveges feladatok
4. Hasonlósági transzformáció
Hasonlóság és alkalmazásai
Hasonló síkidomok területe, hasonló testek térfogata
5. Nevezetes arányok a derékszögű háromszögekben
Nevezetes szögek szögfüggvény-értékei (30,60,90 fok)
Derékszögű háromszög hiányzó adatainak kiszámítása szögfüggvények segítségével
Síkbeli és térbeli számítások szögfüggvények alkalmazásával
Szabályos sokszögekkel kapcsolatos feladatok (szögfüggvények alkalmazásával)
6. Valószínűségszámítás (alapfogalmak)
Klasszikus valószínűségi modell
Valószínűségszámítási feladatok
Visszatevés nélküli mintavétel
7. Statisztikai alapfogalmak. Adatok szemléltetése: Oszlop-, kör, doboz (sodrófa) diagram.
Középértékek: Átlag, módusz, medián
Az adatok szóródásának jellemzői: terjedelem, átlagos abszolút eltérés, szórás