

Tehetséggondozó program felvételi tematika

- Elemi algebrai azonosságok: két tag összegének, különbségének négyzete, köbe. Az n -edik hatványok különbségének szorzattá alakítása. A racionális kitevőjű hatvány fogalma, a hatványozás és gyökvonás azonosságai. Az exponenciális függvény. A logaritmus fogalma, a logaritmus azonosságai. A logaritmus függvény.
- Számítási és mértani sorozatok tulajdonságai. Százalék és kamatszámítás.
- Összeszámlálási alapfeladatok, binomiális együtthatók.
- Egyenes szakaszokkal határolt síkidomok kerülete, területe. Kör kerülete, területe. Téglalap lapátlója, testátlója. Hasáb, gúla (csonka gúla), kúp (csonka kúp), gömb térfogata, felszíne.
- Az elemi geometria fontosabb fogalmi, tételei és ezek alkalmazásai: arányossági tételek derékszögű háromszögben, Pitagorasz-tétel, a háromszög nevezetes vonalai és pontjai.
- Egyenletek megoldásai. Másodfokú egyenlet gyöktényező alakja. Speciális harmad- és negyedfokú egyenletek. Két- és háromismeretlenes egyenletrendszerek.
- Programozási alapismeretek: Egyszerű feladat algoritmusának elkészítése és leírása valamely algoritmus-leíró eszköz használatával. Félkész program folytatása, hibakeresés, javítás. Elemi adattípusok (egész, logikai, karakter), összetett adattípusok (tömb, karakterlánc). Vezérlési szerkezetek: szekvencia, elágazás, ciklusok.