**A javító és az osztályozó vizsga követelményei**

**12. osztály**

1. SOROZATOK
   1. A sorozat, számsorozat fogalma
   2. Számtani sorozat, n-edik elem és első n elem összegének meghatározása
   3. Mértani sorozat, n-edik elem és első n elem összegének meghatározása
   4. Kamatos kamatszámítás
2. SÍKIDOMOK KERÜLETE, TERÜLETE
   1. Háromszögek, négyszögek kerülete, területe
   2. Kör és részeinek kerülete, területe
3. TÉRGEOMETRIA
   1. Térelemek hajlásszöge, távolsága
   2. A hasáb és a henger felszíne és térfogata
   3. A gúla és a kúp felszíne és térfogata
   4. A csonkagúla és a csonkakúp felszíne és térfogata
   5. A gömb felszíne és térfogata
   6. Alakzatokba írt alakzatok
4. MATEMATIKAI LOGIKA
   1. Ítéletek, logikai műveletek
   2. Kétváltozós logikai műveletek
   3. Következtetési szabályok
5. RENDSZEREZŐ ÖSSZEFOGLALÁS
   1. Számelméleti alapfogalmak, oszthatósági szabályok
   2. Hatvány, gyök, logaritmus
   3. Algebrai kifejezések értelmezési tartományának, értékkészletének vizsgálata
   4. Műveletek algebrai kifejezésekkel
   5. Egyenletek megoldási módszerei
   6. Elsőfokú, másodfokú, négyzetgyökös, exponenciális, logaritmusos egyenletek
   7. Másodfokúra visszavezethető egyenletek
   8. Egyszerű elsőfokú, másodfokú, négyzetgyökös, exponenciális, logaritmusos egyenlőtlenségek
   9. Elsőfokú, másodfokú egyenletrendszerek
   10. Geometriai alapfogalmak
   11. Háromszögek, négyszögek, sokszögek, kör és részei (tulajdonságok, tételek)
   12. Geometriai transzformációk, egybevágóság, hasonlóság
   13. Vektorok
   14. Szögfüggvények derékszögű háromszögben, szögfüggvények általánosítása
   15. Szinusz- és koszinusztétel
   16. Trigonometrikus függvények és egyenletek
   17. Koordináta-geometria (pont, egyenes, kör)
   18. Függvények, lineáris függvény, nem lineáris alapfüggvények és grafikonjaik
   19. Függvénytranszformációk
   20. Függvények jellemzése
   21. Leíró statisztika, középértékek
   22. Valószínűség-számítási alapismeretek