**A javító- és az osztályozó vizsga követelményei**

**12. évfolyam**

***Figyelem, az itt felsorolt feladatok tájékoztató jellegűek, gyakorlásra ajánlottak!***

1. SOROZATOK
   1. A sorozat, számsorozat fogalma Tk 57.o/5., 6.
   2. Számtani sorozat, n-edik elem és első n elem összegének meghatározása Tk 59.o/1.
   3. Mértani sorozat, n-edik elem és első n elem összegének meghatározása Tk 61.o/3., 4. Tk 62.o/1.,2.
   4. Kamatos kamatszámítás Tk 67.o/1.,3.,4.
2. SÍKIDOMOK KERÜLETE, TERÜLETE Tk 154.o
   1. Háromszögek, négyszögek kerülete, területe 157.o/2.
   2. Kör és részeinek kerülete, területe Tk 156.o/4.,7.
3. TÉRGEOMETRIA
   1. Térelemek hajlásszöge, távolsága Tk 25.o/2.
   2. A hasáb és a henger felszíne és térfogata Tk 11.o/1. Tk 15.o/1.
   3. A gúla és a kúp felszíne és térfogata Tk 28.o/1.
   4. A csonkagúla és a csonkakúp felszíne és térfogata Tk 39.o/Hf-1., 2.
   5. A gömb felszíne és térfogata Tk 19.o/1.
   6. Alakzatokba írt alakzatok Tk 51.o/44.
4. MATEMATIKAI LOGIKA
   1. Ítéletek, logikai műveletek 10.Tk I.kötet 11.o/1., 2., 3.
   2. Kétváltozós logikai műveletek Tk 112.o/11.
   3. Következtetési szabályok 10.Tk I.kötet 24.o/1., 2.
5. RENDSZEREZŐ ÖSSZEFOGLALÁS
   1. Számelméleti alapfogalmak, oszthatósági szabályok Tk 125.o/4.,5.
   2. Hatvány, gyök, logaritmus Tk 124.o/4.,7. Tk 125.o/8.
   3. Algebrai kifejezések értelmezési tartományának, értékkészletének vizsgálata Tk 124.o/6. 125.o/8.
   4. Műveletek algebrai kifejezésekkel 9.Tk I.kötet 118.o/5., 10.,14.
   5. Egyenletek megoldási módszerei 9.Tk I.kötet 105.o/3. Hf/3.
   6. Elsőfokú, másodfokú, négyzetgyökös, exponenciális, logaritmusos egyenletek Tk 126.o/1.a 127.o/3.a,b
   7. Másodfokúra visszavezethető egyenletek Tk10. I.kötet 110.o/3., 5.
   8. Egyszerű elsőfokú, másodfokú, négyzetgyökös, exponenciális, logaritmusos egyenlőtlenségek Tk 125.o/10. 126.o/1.b
   9. Elsőfokú, másodfokú egyenletrendszerek Tk 124.o/9.
   10. Geometriai alapfogalmak Tk 144-148. 150.o/1., 10.
   11. Háromszögek, négyszögek, sokszögek, kör és részei (tulajdonságok, tételek) Tk 150.o/5., 6., 7.
   12. Geometriai transzformációk, egybevágóság, hasonlóság Tk 151-154. 9.Tk II.kötet 150.o/4. 10.Tk II.kötet 115.o/1.
   13. Vektorok Tk 158.o 161.o/2.
   14. Szögfüggvények derékszögű háromszögben, szögfüggvények általánosítása 11.Tk 18.o/Hf 1., 2., 3.
   15. Szinusz- és koszinusztétel 11.Tk 27.o/3. Tk 35.o/1.
   16. Koordináta-geometria (pont, egyenes, kör) 161.o/1., 3., 4., 8., 11.
   17. Függvények, lineáris függvény, nem lineáris alapfüggvények és grafikonjaik Tk 128-132. Tk 135.o/2., 8., 9., 12.
   18. Függvénytranszformációk Tk 135.o/5.
   19. Függvények jellemzése Tk 137.o/4.
   20. Leíró statisztika, középértékek Tk 166-167. Tk 170./1., 2., 3., 4.
   21. Valószínűség-számítási alapismeretek Tk171.o/5., 6., 7., 8., 9.