

1. Logikai alapok (állítás, logikai műveletek, nyitott mondat, kvantorok)
2. Bizonyítási módszerek (indirekt bizonyítás, teljes indukció, példák, Fibonacci számok)
3. Egyenlőtlenségek (Bernoulli, közepek)
4. Halmazok (halmaz és részhalmaz, műveletek halmazokkal, halmazazonosságok)
5. Függvények, véges és végtelen sorozatok
6. Testaxiómák, rendezési axiómák, abszolút érték és háromszög egyenlőtlenség
7. Arkhimédési axióma és következményei, Cantor axióma és következményei, mikor 1 pontú a metszet, $\sqrt{2}$ létezése
8. Tizedestörtek (véges tizedestörtek, szám végtelen tizedestört alakja)
9. Korlátos halmazok, szuprémum és infimum, intervallumok
10. Hatványozás (definíciók, azonosságok, tulajdonságok)
11. Sorozatok határértéke (véges és végtelen határérték definíciója, alaptulajdonságok, példák)
12. Határérték és korlátosság, határérték egyértelmősége, konkrét sorozatok határértékei (n^k , $\sqrt[k]{n}$, a^n , $\sqrt[n]{a}$, $\sqrt[n]{n}$)
13. Csendőrszabályok, határérték és egyenlőtlenségek, határérték és műveletek
14. Több konvergens sorozat összegének és szorzatának határértéke, alkalmazások (pl. polinom/polinom). Elégséges feltételek sorozat 0-hoz tartásához. Nagyságrendi összehasonlítás (a^n , n^k , $n!$, n^n), sorozatok aszimptotikus egyenlősége
15. Monoton sorozatok és határérték. Az e szám. $\sqrt{2 + \sqrt{2 + \dots + \sqrt{2}}}$ határértéke. Mitől nem változik egy sorozat konvergenciaviselkedése? Részsorozatok. Bolzano-Weierstrass tétel. Cauchy-kritérium
16. Függvények tulajdonságai
17. Konvex és konkáv függvények (ekvivalens definíciók)
18. Függvények folytonossága, véges határértéke adott pontban (definíciók, alaptulajdonságok, példák)
19. Féloldali és végtelenben vett véges és végtelen határértékek (definíciók, alaptulajdonságok, példák)
20. Függvényhatárérték közös általános (környezetekkel megadott) definíciója, az átviteli elvek (függvényhatárértékre és folytonos függvényekre) és alkalmazásaik (határérték és műveletek, folytonos függvények és műveletek, csendőrszabály, $x \sin(1/x)$ határértéke 0-ban, Cauchy-kritérium függvényhatárértékre)
21. Korlátos zárt intervallumon folytonos függvények (féloldali folytonosság, folytonosság zárt intervallumon, $C[a, b]$ -beli függvények korlátossága, abszolút minimum és maximum, Weierstrass tétele, Bolzano-Darboux tétel, korlátos zárt intervallum folytonos képe)
22. Polinomok és racionális törtfüggvények (definíciók, alaptulajdonságok, határértékek, gyök illetve abszolút szélsőérték hely létezése)
23. Exponenciális-, hatvány- és logaritmusfüggvények (definíciók, azonosságok, alaptulajdonságok, határértékek)
24. A $\sin x$ és $\cos x$ függvények (ívhossz, definíciók, azonosságok, alaptulajdonságok, egyenlőtlenségek, határértékek, $\frac{\sin x}{x}$ határértéke 0-ban)