

I Brojevi; Racionalni algebarski izrazi

1. Prirodni i cijeli brojevi
2. Stepenuvanje sa racionalnim izloziocima
3. Korjenovanje sa racionalnim izloziocima
4. Realni brojevi
5. Proporcije, procenti
6. Kompleksni brojevi
7. Operacije sa polinomima
8. Rastavljanje polinoma na proste činioce
9. Dijeljenje polinoma
10. Najmanji zajednički sadržalac i najveći zajednički djelilac polinoma
11. Proširivanje i skraćivanje algebarskih razlomaka
12. Računske operacije sa algebarskim razlomcima

II Elementarne funkcije; Jednačine i nejednačine

13. Linearna funkcija $y = kx + n$, (osobine, grafik)
14. Linerna jednačina
15. Linerna nejednačina
16. Sistem linearnih jednačina
17. Kvadratna jednačina
18. Vietova pravila
19. Kvadratna nejednačina
20. Sistem od jedne linearne i jedne kvadratne jednačine
21. Kvadratna funkcija $y = ax^2 + bx + c$ (osobine, grafik)
22. Eksponencijalna funkcija $y = a^x$, $a > 0$, $a \neq 1$ (osobine, grafik)
23. Eksponencijalna jednačina
24. Eksponencijalna nejednačina
25. Pojam i svojstva logaritma
26. Logaritamska funkcija $y = \log_a x$, $a > 0$, $a \neq 1$ (osobine, grafik)
27. Logaritamska jednačina
28. Logaritamska nejednačina
29. Definicija trigonometrijskih funkcija na trigonometrijskoj kružnici; Svođenje trigonometrijskih funkcija proizvoljnog ugla na vrijednost trigonometrijskih funkcija oštrog ugla
30. Grafik i osobine funkcije $y = A \sin(ax + b) + B$
31. Grafik i osobine funkcije $y = A \cos(ax + b) + B$
32. Grafik i osobine funkcija $y = \operatorname{tg} x$, $y = \operatorname{ctg} x$
33. Osnovni trigonometrijski identiteti
34. Adicione formule
35. Trigonometrijske jednačine
36. Trigonometrijske nejednačine

III Geometrija

Geometrija u ravni

37. Susjedni, uporedni i unakrsni uglovi
38. Uglovi na transverzali (saglasni, naizmjenični i suprotni uglovi)
39. Značajne tačke trougla
40. Pitagorina teorema
41. Podudarnost trouglova
42. Sličnost trouglova
43. Uglovi povezani sa kružnom linijom

- 44. Tangentni i tetivni četvorougao
- 45. Izometrijske transformacije

Geometrija u prostoru

- 46. Površina i zapremina prizme
- 47. Površina i zapremina piramide
- 48. Površina i zapremina zarubljene piramide
- 49. Površina i zapremina valjka
- 50. Površina i zapremina kupe
- 51. Površina i zapremina zarubljene kupe
- 52. Površina sfere i zapremina lopte

Vektori

- 53. Vektori (osnovni pojmovi, sabiranje i oduzimanje vektora, množenje vektora brojem)
- 54. Skalarni proizvod vektora
- 55. Vektorski proizvod vektora

Primjena trigonometrije u geometriji

- 56. Definicija trigonometrijskih funkcija oštrog ugla pravougloug trougla; Vrijednosti trigonometrijskih funkcija nekih oštarih uglova
- 57. Sinusna teorema
- 58. Kosinusna teorema

Analitička geometrija

- 59. Rastojanje između dvije tačke
- 60. Dijeljenje duži u datoj razmjeri
- 61. Površina trougla
- 62. Jednačina prave
- 63. Međusobni odnos dvije prave i ugao između njih
- 64. Rastojanje tačke od prave
- 65. Jednačina kružne linije
- 66. Odnos prave i kružne linije
- 67. Jednačina parabole
- 68. Odnos prave i parabole
- 69. Jednačina elipse
- 70. Odnos prave i elipse
- 71. Jednačina hiperbole
- 72. Odnos prave i hiperbole

IV Elementi matematičke analize

Nizovi

- 73. Aritmetička progresija
- 74. Geometrijska progresija
- 75. Granična vrijednost niza

Diferencijalni račun

- 76. Izvodi elementarnih funkcija
- 77. Izvod zbira, proizvoda i količnika
- 78. Izvod složene funkcije
- 79. Izvodi višeg reda

Funkcije

- 80. Pojam funkcije; Način zadavanja funkcije
- 81. Pojam bijekcije; Inverzna funkcija

82. Domen, kodomen funkcije
83. Parnost i neparnost funkcije
84. Periodičnost funkcije
85. Znak funkcije
86. Granična vrijednost funkcije
87. Monotonost funkcije
88. Ektremne vrijednosti funkcije
89. Konveksnost funkcije; Prevojne tačke
90. Asimptote funkcije
91. Crtanje grafika funkcije

Integralni račun

92. Svojstva neodređenog integrala
93. Tablica osnovnih integrala
94. Metod smjene; Metod parcijalne integracije
95. Svojstva određenog integrala
96. Površina figura u ravni primjenom određenog integrala

V Kombinatorika i vjerovatnoća

97. Osnovna pravila prebrojavanja
98. Varijacije, permutacije i kombinacije bez ponavljanja
99. Varijacije sa ponavljanjem
100. Klasična definicija vjerovatnoće