БАҚЫЛАУ ӨЛШЕУ ҚҰРАЛДАРЫ

Аралық аттестаттауға арналған бағдарлама сұрақтары

Пәні: Қолданбалы математика

Пән коды: КМ 1201

ББ атауы және шифры: 6В07205 «Фармацевтика және медицинадағы цифрлық инжиниринг»

Оқу сағаты/ кредит көлемі: 150/5

Оқу курсы мен семестрі: 1,2

Құрастырушы:

ф.-м.ғ.к. проф Құдабаев Қ.Ж.
магистр, аға оқытушы Байділдаева А.С.
магистр, аға оқытушы Иманбаева М.А.

Кафедра меңгерушісі: _____ Иванова М.Б.

Хаттама №12 «28» 05 2025 ж.

Аралық аттестаттауға арналған бағдарлама сұрақтары

1. Анықтауыштар.
2. Екінші ретті анықтауыштар
3. Екінші ретті анықтауыштардың қасиеттері.
4. Екінші ретті анықтауыштарды есептеу әдістері.
5. Үшінші ретті анықтауыштар
6. Үшінші ретті анықтауыштардың қасиеттері.
7. Үшінші ретті анықтауыштарды есептеу әдістері
8. Матрица.
9. Матрицаның түрлері.
10. Матрицаға қолданылатын амалдар.
11. Крамер әдісі.
12. Гаусс әдісі.
13. Симплекс әдісі
14. Матрицалық әдіс.
15. Матрицаның рангсы.
16. Кері матрицаны табу.
17. Сызықтық алгебралық теңдеулер жүйесі.
18. Функцияның шегі
19. Шексіз аз функцияның анықтамасы
20. Шексіз аз функцияның қасиеттері.
21. Анықталмағандықты ашу.
22. Шектер теориясы.
23. Бірінші тамаша шек.
24. Екінші тамаша шек.
25. Функцияның туындысы.
26. Туындының геометриялық мағынасы.
27. Туындының механикалық мағынасы.
28. Элементар функцияның туындысы.
29. Күрделі функцияның туындысы.
30. Функцияның дифференциалы.
31. Дифференциалдау ережесі.
32. Дифференциалдау қасиеті.
33. Элементар функцияның дифференциалы.
34. Күрделі функцияның дифференциалы.
35. Жоғары ретті туындылар мен дифференциалдар.
36. Функцииянының дифференциалын қолдану.
37. Дифференциалды жуықтау есептеріне қолдану.
38. Дифференциалдық есептеулердің негізгі ережелері.
39. Үзіліссіз функциялар, олардың қасиеттері.

40. Функцияның берілу тәсілдері.
41. Көп айнымалы функция.
42. Көп айнымалы функцияның дифференциалы.
43. Дербес туындылар.
44. Дербес дифференциал.
45. Толық дифференциал.
46. Толық өсімше.
47. Екінші ретті дербес дифференциал.
48. Екінші ретті дербес туынды.
49. Туындыны қолдану арқылы функцияны зерттеу
50. Функцияның туындысын берілген аралықта функцияның өсуі мен кемуіне қолдану.
51. Функцияның экстремумы.
52. Туынды арқылы функцияның экстремумын табу
53. Туындының көмегімен функцияны зерттеу және сызбасын тұрғызу.
54. Кризистік нүктелері.
55. Функцияның монотонды аралықтарын анықтау.
56. Функцияның иілу нүктелері.
57. Функцияның графигінің дөңестігі.
58. Функцияның графигінің ойыстығы.
59. Анықталу облысы.
60. Функцияның периоды
61. Жұп, тақ функцияның периоды.
62. Функция мәндерінің облысы.
63. Алғашқы функция ұғымы.
64. Анықталмаған интеграл
65. Интегралдың кестесі.
66. Анықталмаған интегралдың негізгі қасиеттері.
67. Анықталмаған интегралдың әдістері.
68. Тікелей интегралдау әдісі.
69. Интегралдау әдісі: айнымалыны ауыстыру.
70. Интегралдау әдісі: бөліктеп интегралдау.
71. Рационалды функцияларды интегралдау.
72. Тригонометриялық функцияларды интегралдау.
73. Анықталған интеграл.
74. Анықталған интегралдың қолданылуы.
75. Ньютон-Лейбниц формуласы.
76. Анықталған интегралдың негізгі қасиеттері.
77. Анықталған интегралдың әдістері.
78. Анықталған интеграл: тікелей интегралдау әдісі.
79. Анықталған интеграл: айнымалыны ауыстыру әдісі.

80. Анықталған интеграл: бөліктеп интегралдау.
81. Рационалды функцияларды интегралдау.
82. Тригонометриялық функцияларды интегралдау.
83. Қос интеграл.
84. Үш еселі интегралдар.
85. Дифференциялдық теңдеу.
86. Дифференциалдық теңдеулердің негізгі ұғымдары.
87. Дифференциялдық теңдеудің жалпы шешімі.
88. Дифференциялдық теңдеудің дербес шешімі.
89. Бірінші ретті дифференциалдық теңдеулер.
90. Біртекті коэффициентті тұрақты екінші ретті сызықтық дифференциалдық теңдеулер.
91. Біртекті емес коэффицентті тұрақты екінші ретті сызықтық дифференциалдық теңдеулер.
92. Айнымалылары дараланатын бірінші ретті дифференциалдық теңдеулер.
93. Екінші ретті дифференциалдық теңдеулер.
94. Жоғарғы ретті дифференциалдық теңдеулер.
95. Бернулли әдісі.
96. Физика-химиялық және фармацевтикалық мазмұндағы есептерге диференциялдық теңдеу құру және шешу.