

МАТЕМАТИЧНИЙ ДИКТАНТ З АТЧ

1. Алгоритм Евкліда для знаходження НСД двох цілих чисел a і b .
2. Асоціативність бінарної операції.
3. Вказати властивості суміжних класів групи G за підгрупою H .
4. Властивості гомоморфного відображення груп.
5. Властивості гомоморфного відображення кілець.
6. Властивості підкілець.
7. Декартовий добуток двох множин.
8. Дистрибутивність бінарної операції $*$ відносно бінарної операції \circ на множині M .
9. Канонічний розклад натурального числа.
10. Кількість всіх дільників натурального числа a .
11. Кількість натуральних чисел, що не перевищують числа a та є взаємно простими з ним.
12. Кільце Z_n : будова, завдання операції, властивості.
13. Комутативність бінарної операції.
14. Критерій Айзенштайна про незвідність многочлена $f(x) \in Q[x]$.
15. Критерій підкілець.
16. Лінійне зображення НСД двох цілих чисел.
17. Многочлен $f(x) \in P[x]$ називається незвідним, якщо ...
18. Многочлен $f(x) \in P[x]$ називається нормованим, якщо ...
19. Многочлен $f(x) \in Q[x]$ називається сепарабельним, якщо ...
20. Многочлен $f(x) \in P[x]$ називається унітарним, якщо ...
21. Найбільший спільний дільник n цілих чисел.
22. Найбільший спільний дільник двох цілих чисел a і b .
23. Найменше спільне кратне двох цілих чисел a і b .
24. Не порожня підмножина H групи G є підгрупою тоді, й лише тоді, коли....
25. Означення автоморфізма групи.
26. Означення бінарної операції на множині M .
27. Означення гомоморфізма груп.
28. Означення гомоморфізма кілець.
29. Означення ізоморфізма кілець.
30. Означення ізоморфізма полів.
31. Означення групи симетрії плоскої фігури.
32. Означення групи.
33. Означення дільника нуля кільця.
34. Означення дільника одиниці кільця.
35. Означення звідного та незвідного многочлена $f(x) \in P[x]$.
36. Означення моноїда.
37. Означення найпростішої групи. Приклад.
38. Означення напівгрупи.
39. Означення нейтрального елемента відносно бінарної операції $*$ на множині M .
40. Означення необоротного елемента кільця.
41. Означення нескінченного ланцюгового дробу.
42. Означення нормального дільника групи G .
43. Означення нормальної підгрупи H групи G .
44. Означення підгрупи H групи G .
45. Означення підполя P_1 поля P .
46. Означення примарної групи. Приклад.
47. Означення примарної циклічної групи. Приклад.
48. Означення примітивного елемента розширення.
49. Означення простого алгебраїчного розширення поля.
50. Означення простого натурального числа.
51. Означення простої групи G .
52. Означення рангу вільної абельової групи.
53. Означення розширення поля P .
54. Означення симетричного многочлена.
55. Означення скінченного ланцюгового дробу.
56. Означення складного натурального числа.
57. Означення таблиці Келі групи G .
58. Означення фактор-групи G/H . Як вводиться бінарна операція на фактор-групі?
59. Означення характеристики поля.
60. Означення циклічної групи. Приклади. Властивості.
61. Порядок групи.
62. Порядок елемента групи.
63. Розкласти групу G за підгрупою H це....
64. Спільні дільники цілих чисел a і b .
65. Сума всіх дільників натурального числа.
66. Схема Горнера: означення, рекурентні формули.
67. Схема Горнера: основні можливі застосування.
68. Твердження про представлення квадратичної ірраціональності нескінченим періодичним ланцюговим дробом.
69. Твердження про представлення раціонального числа ланцюговим дробом.
70. Твердження про раціональний корінь многочлена $f(x) \in Q[x]$.
71. Теорема Вієта про корені многочлена $f(x) \in Q[x]$.
72. Формула для знаходження НСК двох цілих чисел a і b .
73. Формули для знаходження всіх цілих розв'язків лінійного рівняння з двома невідомими.
74. Що є елементами фактор-групи?
75. Що називається індексом групи за підгрупою? Як записують індекс групи за підгрупою?
76. Як визначається відносно якої операції фактор-група утворює групу?
77. Як визначити кількість суміжних класів у фактор-групі G/H .
78. Яка група називається p -групою?
79. Яку групу називають найпростішою?