

Перелік питань до контролю

1. Наведіть означення диференціального рівняння.
2. Що є порядком диференціального рівняння.
3. Що є розв'язком диференціального рівняння.
4. Наведіть означення звичайного диференціального рівняння.
5. Що є загальним та частинним розв'язком диференціального рівняння першого порядку.
6. Наведіть теорему про існування та єдиність розв'язку диференціального рівняння першого порядку.
7. Наведіть означення диференціального рівняння з відокремленими змінними та метод його розв'язку.
8. Наведіть означення диференціального рівняння з відокремлюваними змінними та метод його розв'язку.
9. Наведіть означення однорідного диференціального рівняння та метод його розв'язку.
10. Наведіть означення лінійного диференціального рівняння та методи його розв'язку.
11. Наведіть означення диференціального рівняння Бернуллі та методи його розв'язку.
12. Що є загальним та частинним розв'язком диференціального рівняння другого порядку.
13. Наведіть означення лінійного однорідного диференціального рівняння другого порядку та методи його розв'язку.
14. Наведіть означення лінійного неоднорідного диференціального рівняння другого порядку та методи його розв'язку.
15. Наведіть означення лінійного однорідного диференціального рівняння другого порядку зі сталими коефіцієнтами та методи його розв'язку.
16. Наведіть означення лінійного неоднорідного диференціального рівняння другого порядку зі сталими коефіцієнтами та методи його розв'язку.
17. Наведіть означення числового ряду.
18. Наведіть означення збіжності числового ряду.
19. Дослідить на збіжність ряд геометричної прогресії.
20. Дослідить на збіжність гармонічний ряд.
21. Наведіть необхідну ознаку збіжності числового ряду.
22. Наведіть достатні ознаки збіжності числового ряду з додатними членами.
23. Наведіть означення знакозмінного числового ряду.
24. Наведіть означення знакопереміжного числового ряду.
25. Сформулюйте ознаку збіжності Лейбніца.

26. Наведіть означення абсолютної та умовної збіжності ряду.
27. Наведіть означення степеневого ряду.
28. Наведіть означення збіжності степеневого ряду.
29. Наведіть формули обчислення радіусу збіжності степеневого ряду.
30. Наведіть формули розкладу функцій в степеневі ряди.
31. Опишіть розклад функції в ряд Маклорена.
32. Опишіть розклад функції в ряд Тейлора.
33. Опишіть технологію застосування степеневих рядів до наближених обчислень.
- 34.