ЗАПИТАННЯ ТЕСТУ «ОПЕРФЦІЙНЕ ЧИСЛЕННЯ»

1. Що таке оригінал?
2. Чи є оригіналом функція, яка мас точки розриву першого роду?
3. Якою функцією обмежений оригінал?
4. Що таке показник зростання оригіналу?
5. Що таке перетворення Лапласа?
6. Для яких функцій визначене перетворення Лапласа?
7. Що таке зображення оригіналу?
8. Якою функцією є зображення?
9. Яку дійсну та уявну частими мас зображення?
10. Як позначають зображення оригіналу?
11. В якій комплексній області визначене зображення оригіналу?
12. Яка із умов справедлива для зображення оригінал у?
13. Що таке функція Хевісайда?
14. Зображення функції Хевісайда?
15. Властивість лінійності зображення.
16. Властивість зсуву зображення.
17. Зображення оригіналу sin t.
18. Властивість подібності.
19. Зображення похідної.
20. Властивість зсуву оригіналу.
21. Зображення оригіналу соs(аt).
22. Властивість похідної зображення.
23. Зображення інтегралу.
24. Зображення оригіналу .
25. Властивість зображення інтегралу.
26. Формула Дюамеля.
27. Зображення оригіналу sh*(t).*
28. Що таке згортка функцій?
29. Зображення оригіналу.
30. Зображення згортки.
31. Зображення оригіналу *сh(аt).*
32. Суть теореми про сяйність неперервного оригіналу.
33. В чому полягає задача про відновлення оригіналу?
34. Зображення оригіналу (.
35. В чому полягає метод відновлення оригіналу правильного раціонального дробу?

36. Оригінал зображення .

1. Чи існує зображення неправильного раціонального дробу?
2. Оригінал зображення

39. Що таке операторне рівняння для лінійного диференціального рівняння?

40. Оригінал зображення .

41. В чому полягає операційний метод розв'язання задачі Коші зі сталими коефіцієнтами?

42. Що вишукують за інтегралом Дюамеля?

**ЗАПИТАННЯ ТЕСТУ «ВИПАДКОВІ ПОДІЇ»**

1. Що таке простір елементарних подій?
2. Що таке алгебра випадкових подій?
3. Що таке достовірна подія?

4 Що таке неможлива подія?

1. Що таке елементарні події, які сприяють випадковій події А?
2. Що означає: «подія А - наслідок події В»?

7 Що означає: «події А та В рівні»?  
8 Що таке сума випадкових подій?

1. Що таке різниця випадкових подій А і В?
2. Що таке добуток випадкових подій?

11 Що таке подія протилежна події А?

1. Що таке випробування?
2. Що таке несумісні події?
3. Що таке ймовірність на алгебрі випадкових подій?
4. В чому полягає аксіома про ймовірність достовірної події?
5. В чому полягає аксіома про знак ймовірності випадкової події?
6. В чому полягає аксіома скінченої адитивності.

18 В яких границях знаходиться ймовірність випадкової події?  
19 Чому дорівнює ймовірність неможливої події?

1. Чому дорівнює ймовірність події протилежної до події А?
2. Чому дорівнює ймовірність добутку несумісних подій?
3. Що таке ймовірнісний простір?
4. Чи дають аксіоми ймовірності метод обчислення ймовірності?
5. Що такс конструктивні означення ймовірності?
6. Що таке відносна частота випадкової події в серії однакових випробувань?
7. Що таке статистична ймовірність випадкової події А?
8. При яких умовах можна визначити статистичну ймовірність?
9. Яким є простір елементарних подій в класичній схемі ймовірностей?
10. Якій умові мають задовольняти елементарні події в класичній схемі ймовірностей?
11. Що є класична ймовірність випадкової події?
12. При яких умовах можна визначити геометричну ймовірність випадкової події?
13. Що є геометрична ймовірність випадкової події?
14. Що таке умовна ймовірність події А визначена при умові, що у випробуванні з'явилась подія В?
15. Яким є інтуїтивне пояснення умовної ймовірності події А при умові В?
16. Як позначають умовну ймовірність події А при умові В?
17. Що означає: «подія А не залежить від події В»?
18. Чи випливає незалежність події В від події А із незалежності А від В?
19. Чи випливає незалежність випадкових подій із їх несумісності?
20. Чи випливає несумісність випадкових подій із їх незалежності?
21. Що означає: «події А1,А2,...,Аn попарно незалежні»?
22. Що означає: «події А1,А2,...,Аn незалежні у сукупності»?
23. Чи є незалежними у сукупності події А1,А2,...,Аn, якщо події А1,А2,...,Аn незалежні у сукупності?
24. Чи випливає із попарної незалежності випадкових подій незалежність у сукупності?
25. Чи випливає із незалежності випадкових подій у сукупності попарна незалежність?
26. В чому полягає теорема додавання ймовірностей?
27. Що вірно: «аксіома скінченої адитивності - висновок теореми додавання ймовірностей» чи «теорема додавання ймовірностей - висновок аксіоми скінченої адитивності»?
28. В чому полягає теорема множення ймовірностей?
29. Чому дорівнює ймовірність добутку трьох випадкових подій?
30. Чому дорівнює ймовірність добутку двох незалежних подій?
31. Чому дорівнює ймовірність добутку декількох подій А1,А2,...,Аn незалежних у сукупності?
32. Формула ймовірності хоча б однієї із подій А1,А2,...,Аn незалежних у сукупності.
33. При яких умовах справедливі формули повної ймовірності та формула Баєса?
34. Що називають гіпотезами у формулах повної ймовірності та Баєса?
35. Формула повної ймовірності для події А та її гіпотез В1, В2,..., Вn .
36. Формула Баєса для події А та її гіпотез В1, В2,..., Вn.
37. Яку формулу називають формулою перерахунку гіпотез?
38. Що таке послідовність п випробувань з г наслідками А1,А2,...,Аn?
39. Як визначають елементарну подію у послідовності n випробувань з r наслідками А1,А2,...,Аn?
40. У послідовності n випробувань з r наслідками простір елементарних подій скінчений чи нескінчений?
41. Як визначають ймовірність елементарної події у послідовності n випробувань з r наслідками А1,А2,...,Аn?
42. Як визначають випадкову подію у послідовності n випробувань з r наслідками А1,А2,...,Аn?
43. Як визначають ймовірність випадкової події у послідовності n випробувань з r наслідками А1,А2,...,Аn?
44. Чи є означення ймовірностей у послідовності n випробувань з r наслідками окремою конструктивною схемою ймовірностей?
45. Що таке послідовність n незалежних випробувань з r наслідками А1,А2,...,Аn?
46. Що таке послідовність n незалежних однорідних випробувань з r наслідками А1,А2,...,Аn?

66 Що таке поліноміальна схема з r наслідками А1,А2,...,Аn?

1. Ймовірність появи наслідків А1,А2,...,Аn відповідно n1,n2,…,nr раз, (n1 + n2 +...+ nr = n) у поліноміальній схемі з r наслідками?
2. Що таке схема Бернуллі?
3. Формула Бернуллі.
4. Формула Пуассона та умови її застосування.
5. Як називають наближені формули в схемі Бернуллі з ймовірністю не близькою до нульової?
6. Що таке ланцюг Маркова?
7. Що таке ймовірність переходу за один крок у ланцюгу Маркова?
8. Формула зв'язків стовпців ймовірностей станів на попередньому та наступному кроках по матриці переходу Р.