

[Інформаційна сторінка](#) / [Мої курси](#) / [Чисельні методи \[02734\]](#) / [Загальне](#) / [Семестровий тест](#)

Розпочато	Tuesday 29 December 2020 10:25 AM
Стан	Завершено
Завершено	Tuesday 29 December 2020 10:49 AM
Витрачено часу	24 хв 29 сек
Оцінка	28,00 з можливих 30,00 (93%)

Питання **1**
Завершено
Балів 2,00 з 2,00

Як називається матриця C^T ?

Виберіть одну відповідь:

- ☒ а. транспонована матриця
- ☐ b. діагональна матриця
- ☐ c. трансформована матриця
- ☐ d. трансцендентна матриця

Питання **2**
Завершено
Балів 2,00 з 2,00

На якому етапі метода Гауса вихідну систему рівнянь зводять до рівносильної їй системи трикутної форми?

Виберіть одну відповідь:

- ☒ а. Першому
- ☐ b. На будь-якому
- ☐ c. Другому
- ☐ d. Третьому

Питання **3**
Завершено
Балів 2,00 з 2,00

Процес перетворення вихідної системи рівнянь до рівносильної їй системи трикутної форми називають:

Виберіть одну відповідь:

- ☐ а. Зворотним ходом
- ☐ b. Прямою ітерацією
- ☒ c. Прямим ходом
- ☐ d. Зворотною ітерацією

Питання **4**
Завершено
Балів 2,00 з 2,00

Метод ділення ділянки навпіл застосовується до:

Виберіть одну відповідь:

- ☐ а. диференціального рівняння
- ☒ b. одного нелінійного алгебричного рівняння
- ☐ c. правильної відповіді немає
- ☐ d. систем лінійних алгебричних рівнянь
- ☐ e. систем нелінійних алгебричних рівнянь

Питання **5**
Завершено
Балів 2,00 з 2,00

Для чого застосовується метод квадратних коренів?

Виберіть одну відповідь:

- ☒ а. для розв'язування систем лінійних алгебраїчних рівнянь
- ☐ b. для розв'язування лінійних рівнянь з симетричною матрицею
- ☐ c. правильної відповіді немає

Питання **6**

Завершено

Балів 2,00 з 2,00

- ☐ d. для розв'язування систем лінійних рівнянь з симетричною матрицею

Метод Хеммінга:

Виберіть одну відповідь:

- ☐ a. має другий порядок точності
- ☐ b. має третій порядок точності
- ☒ c. має четвертий порядок точності
- ☐ d. правильної відповіді немає
- ☐ e. має перший порядок точності

Питання **7**

Завершено

Балів 2,00 з 2,00

Метод Адамса:

Виберіть одну відповідь:

- ☐ a. правильної відповіді немає
- ☐ b. є "самостартуючим"
- ☒ c. не є "самостартуючим"
- ☐ d. є однокроковим
- ☐ e. є завжди стійким

Питання **8**

Завершено

Балів 2,00 з 2,00

Звичайне диференціальне рівняння має:

Виберіть одну відповідь:

- ☒ a. безмежну множину розв'язків
- ☐ b. два розв'язки
- ☐ c. один розв'язок
- ☐ d. правильної відповіді немає

Питання **9**

Завершено

Балів 0,00 з 2,00

Яка з наведених формул є обчислювальною формулою методу Рунге-Кутта четвертого порядку точності?

Виберіть одну відповідь:

- ☒ a. правильної відповіді немає
- ☐ b. $y_{n+1} = y_n + (k_1 + 2k_2 + 2k_3 + k_4) / 6$
- ☐ c. $y_{n+1} = y_n + hf(y_{n+1}, t_{n+1})$
- ☐ d. $y_{n+1} = y_n + hf(y_n, t_n)$
- ☐ e. $y_{n+1} = y_n + hf(y_n + \frac{h}{2} y_n^*, t_n + \frac{h}{2})$

Питання **10**

Завершено

Балів 2,00 з 2,00

В якому вигляді можна отримати розв'язок звичайного диференціального рівняння за методом Рунге-Кутта:

Виберіть одну відповідь:

- ☒ a. таблиця значень
- ☐ b. графік
- ☐ c. константа
- ☐ d. аналітичне рівняння

Питання **11**

Завершено

Балів 2,00 з 2,00

Вузлами Чебишева є точки:

Виберіть одну відповідь:

- ☒ a. $x_k = \cos \frac{2k-1}{2n} \pi \quad k = 1, 2, \dots, n.$
- ☐ b. $x_k = \sin \frac{2k-1}{2n} \pi \quad k = 1, 2, \dots, n.$
- ☐ c. правильної відповіді немає
- ☐ d. $x_k = \operatorname{ctg} \frac{2k-1}{2n} \pi \quad k = 1, 2, \dots, n.$

Питання **12**

Завершено

Балів 2,00 з 2,00

Яка з наведених формул є формулою розділеної різниці 1-го порядку:

Виберіть одну відповідь:

- ☒ a. $f(x_i; x_j) = \frac{f(x_j) - f(x_i)}{x_j - x_i}$
- ☐ b. $f(x_i; x_{i+1}; \dots; x_{i+k}) = \frac{f(x_{i+1}; x_{i+2} \dots x_{i+k}) - f(x_i; x_{i+1}; \dots; x_{i+k-1})}{x_{i+k} - x_i}$
- ☐ c. $f(x_i; x_j; x_k) = \frac{f(x_j; x_k) - f(x_i; x_j)}{x_k - x_i}$

Питання **13**

Завершено

Балів 2,00 з 2,00

[Випадкові похибки](#) експериментальних даних:

Виберіть одну відповідь:

- ☐ a. правильної відповіді немає
- ☐ b. дають відхилення в одну сторону від істинного значення вимірювальної величини
- ☐ c. дають дуже велике відхилення від середнього значення величини
- ☒ d. дають відхилення від середнього значення величини в різні сторони
- ☐ e. не дають відхилення від середнього значення величини

Питання **14**

Завершено

Балів 2,00 з 2,00

Формула $S = \sum_{s=0}^n [\varphi(x_i) - y_i]^2$ є формулою

Виберіть одну відповідь:

- ☐ a. рівномірного наближення
- ☐ b. правильної відповіді немає
- ☒ c. середньо-квадратичного наближення

Питання **15**

Завершено

Балів 2,00 з 2,00

Похибки експериментальних даних, які дають дуже велике відхилення від середнього значення вимірювальної величини називаються:

Виберіть одну відповідь:

- ☐ a. випадковими
- ☒ b. грубими
- ☐ c. систематичними
- ☐ d. правильної відповіді немає

[◀ Перелік питань до курсу "Чисельні методи"](#)

Перейти до...

[Словник термінів ▶](#)