

Вариант	Номер задачи
1	1a) XII.7.23 XII.7.28a XIII.10.7a
2	1b) XII.7.22 XII.7.28б XIII.10.7б
3	1c) XII.7.21 XII.7.28в XIII.10.3б
4	1d) XII.7.20 XII.7.28г XIII.10.3в
5	1e) XII.7.19 XII.7.28д XIII.10.3е
6	1a) XII.7.20 XII.7.28е XIII.10.4ж
7	1b) XII.7.21 XII.7.28ж XIII.10.4з
8	1c) XII.7.22 XII.7.28з XIII.10.4и
9	1d) XII.7.23 XII.7.28и XIII.10.4б
10	1e) XII.7.22 XII.7.28к XIII.10.4в
11	1a) XII.7.21 XII.7.28a XIII.10.4е
12	1b) XII.7.20 XII.7.28б XIII.10.7a
13	1c) XII.7.19 XII.7.28в XIII.10.7у
14	1d) XII.7.20 XII.7.28г XIII.10.7a
15	1e) XII.7.21 XII.7.28д XIII.10.3б
16	1a) XII.7.22 XII.7.28е XIII.10.3в
17	1b) XII.7.23 XII.7.28ж XIII.10.3е
18	1c) XII.7.22 XII.7.28з XIII.10.4ж
19	1d) XII.7.21 XII.7.28и XIII.10.4з
20	1e) XII.7.22 XII.7.28к XIII.10.4б

Задача 1. Для численного решения уравнения переноса

$$\frac{\partial u}{\partial t} + c \frac{\partial u}{\partial x} = 0$$

методом неопределенных коэффициентов построить схему **максимального** порядка аппроксимации (порядок указать) по значениями в узлах сетки:

- a) $(t_{n+1}, x_k), (t_n, x_k), (t_n, x_{k-1}), (t_n, x_{k-2})$
- b) $(t_{n+1}, x_k), (t_n, x_k), (t_{n+1}, x_{k-1}), (t_{n+1}, x_{k-2})$
- c) $(t_{n+1}, x_k), (t_n, x_k), (t_{n+1}, x_{k-1}), (t_{n+1}, x_{k+1})$
- d) $(t_{n+1}, x_k), (t_n, x_k), (t_n, x_{k-1}), (t_{n+1}, x_{k-1})$
- e) $(t_{n+1}, x_k), (t_n, x_k), (t_{n+1}, x_{k-1}), (t_n, x_{k+1})$

Исследовать полученный метод на устойчивость.