

Вариант 1

1) Вычислить приближённое значение $\int_{1.0}^{2.8} f(x)dx$ от таблично заданной функции по формуле трапеций по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

x	1.0	1.3	1.6	1.9	2.2	2.5	2.8
y	-6.0	5.0	6.0	6.0	7.0	2.0	-6.0

1) Вычислить приближённое значение $\int_{0.0}^{3.6} f(x)dx$ от таблично заданной функции по формуле Симпсона по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

x	0.0	0.6	1.2	1.8	2.4	3.0	3.6
y	-2.0	6.0	-3.0	-3.0	8.0	2.0	8.0

Вариант 3

1) Вычислить приближённое значение $\int_{5.0}^{5.6} f(x)dx$ от таблично заданной функции по формуле трапеций по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

x	5.0	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6
y	-9.0	-4.0	-8.0	-8.0	-5.0	-1.0	6.0

1) Вычислить приближённое значение $\int_{-8.0}^{-4.4} f(x)dx$ от таблично заданной функции по формуле Симпсона по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

x	-8.0	-7.4	-6.8	-6.2	-5.6	-5.0	-4.4
y	-9.0	4.0	0.0	0.0	6.0	2.0	1.0

Вариант 2

1) Вычислить приближённое значение $\int_{-2.0}^{-0.8} f(x)dx$ от таблично заданной функции по формуле трапеций по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

x	-2.0	-1.8	-1.6	-1.4	-1.2	-1.0	-0.8
y	-7.0	1.0	5.0	5.0	-1.0	-2.0	1.0

1) Вычислить приближённое значение $\int_{1.0}^{4.6} f(x)dx$ от таблично заданной функции по формуле Симпсона по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

x	1.0	1.6	2.2	2.8	3.4	4.0	4.6
y	1.0	3.0	4.0	4.0	6.0	3.0	6.0

Вариант 4

1) Вычислить приближённое значение $\int_{-6.0}^{-4.8} f(x)dx$ от таблично заданной функции по формуле трапеций по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

x	-6.0	-5.8	-5.6	-5.4	-5.2	-5.0	-4.8
y	-1.0	7.0	-5.0	-5.0	7.0	0.0	-6.0

1) Вычислить приближённое значение $\int_{-5.0}^{-1.4} f(x)dx$ от таблично заданной функции по формуле Симпсона по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

x	-5.0	-4.4	-3.8	-3.2	-2.6	-2.0	-1.4
y	-7.0	0.0	-6.0	-6.0	2.0	2.0	8.0

Вариант 5

1) Вычислить приближённое значение $\int_{-3.0}^{-1.8} f(x)dx$ от таблично заданной функции по формуле трапеций по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

x	-3.0	-2.8	-2.6	-2.4	-2.2	-2.0	-1.8
y	-2.0	-4.0	-8.0	-8.0	-4.0	0.0	5.0

1) Вычислить приближённое значение $\int_{-4.0}^{-0.4} f(x)dx$ от таблично заданной функции по формуле Симпсона по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

x	-4.0	-3.4	-2.8	-2.2	-1.6	-1.0	-0.4
y	1.0	2.0	7.0	7.0	1.0	-1.0	-7.0

Вариант 7

1) Вычислить приближённое значение $\int_{-10.0}^{-8.2} f(x)dx$ от таблично заданной функции по формуле трапеций по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

x	-10.0	-9.7	-9.4	-9.1	-8.8	-8.5	-8.2
y	2.0	-2.0	5.0	5.0	-2.0	0.0	1.0

1) Вычислить приближённое значение $\int_{3.0}^{6.6} f(x)dx$ от таблично заданной функции по формуле Симпсона по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

x	3.0	3.6	4.2	4.8	5.4	6.0	6.6
y	7.0	6.0	2.0	2.0	10.0	4.0	3.0

Вариант 6

1) Вычислить приближённое значение $\int_{-7.0}^{-6.4} f(x)dx$ от таблично заданной функции по формуле трапеций по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

x	-7.0	-6.9	-6.8	-6.7	-6.6	-6.5	-6.4
y	-7.0	4.0	7.0	7.0	4.0	0.0	-7.0

1) Вычислить приближённое значение $\int_{8.0}^{11.6} f(x)dx$ от таблично заданной функции по формуле Симпсона по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

x	8.0	8.6	9.2	9.8	10.4	11.0	11.6
y	0.0	-3.0	1.0	1.0	1.0	4.0	-6.0

Вариант 8

1) Вычислить приближённое значение $\int_{5.0}^{6.2} f(x)dx$ от таблично заданной функции по формуле трапеций по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

x	5.0	5.2	5.4	5.6	5.8	6.0	6.2
y	2.0	-9.0	7.0	7.0	-8.0	1.0	7.0

1) Вычислить приближённое значение $\int_{-10.0}^{-6.4} f(x)dx$ от таблично заданной функции по формуле Симпсона по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

x	-10.0	-9.4	-8.8	-8.2	-7.6	-7.0	-6.4
y	8.0	-3.0	-1.0	-1.0	1.0	4.0	-5.0

Вариант 9

1) Вычислить приближённое значение $\int_{-7.0}^{-5.2} f(x)dx$ от таблично заданной функции по формуле трапеций по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

x	-7.0	-6.7	-6.4	-6.1	-5.8	-5.5	-5.2
y	1.0	-6.0	8.0	8.0	-8.0	-2.0	-8.0

1) Вычислить приближённое значение $\int_{7.0}^{10.6} f(x)dx$ от таблично заданной функции по формуле Симпсона по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

x	7.0	7.6	8.2	8.8	9.4	10.0	10.6
y	-8.0	6.0	7.0	7.0	7.0	1.0	5.0

Вариант 11

1) Вычислить приближённое значение $\int_{9.0}^{10.2} f(x)dx$ от таблично заданной функции по формуле трапеций по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

x	9.0	9.2	9.4	9.6	9.8	10.0	10.2
y	-9.0	-3.0	-8.0	-8.0	-6.0	-3.0	1.0

1) Вычислить приближённое значение $\int_{-6.0}^{-2.4} f(x)dx$ от таблично заданной функции по формуле Симпсона по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

x	-6.0	-5.4	-4.8	-4.2	-3.6	-3.0	-2.4
y	-3.0	-5.0	2.0	2.0	-8.0	-3.0	2.0

Вариант 10

1) Вычислить приближённое значение $\int_{-10.0}^{-8.2} f(x)dx$ от таблично заданной функции по формуле трапеций по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

x	-10.0	-9.7	-9.4	-9.1	-8.8	-8.5	-8.2
y	-7.0	0.0	8.0	8.0	1.0	1.0	4.0

1) Вычислить приближённое значение $\int_{5.0}^{8.6} f(x)dx$ от таблично заданной функции по формуле Симпсона по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

x	5.0	5.6	6.2	6.8	7.4	8.0	8.6
y	0.0	-2.0	7.0	7.0	-5.0	-3.0	4.0

Вариант 12

1) Вычислить приближённое значение $\int_{-2.0}^{-0.8} f(x)dx$ от таблично заданной функции по формуле трапеций по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

x	-2.0	-1.8	-1.6	-1.4	-1.2	-1.0	-0.8
y	7.0	3.0	2.0	2.0	6.0	3.0	-6.0

1) Вычислить приближённое значение $\int_{0.0}^{3.6} f(x)dx$ от таблично заданной функции по формуле Симпсона по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

x	0.0	0.6	1.2	1.8	2.4	3.0	3.6
y	1.0	6.0	-6.0	-6.0	5.0	-1.0	-4.0

Вариант 13

1) Вычислить приближённое значение $\int_{3.0}^{4.2} f(x)dx$ от таблично заданной функции по формуле трапеций по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

x	3.0	3.2	3.4	3.6	3.8	4.0	4.2
y	-1.0	1.0	2.0	2.0	5.0	4.0	5.0

1) Вычислить приближённое значение $\int_{-4.0}^{-0.4} f(x)dx$ от таблично заданной функции по формуле Симпсона по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

x	-4.0	-3.4	-2.8	-2.2	-1.6	-1.0	-0.4
y	-3.0	-4.0	6.0	6.0	-6.0	-2.0	7.0

Вариант 15

1) Вычислить приближённое значение $\int_{9.0}^{10.8} f(x)dx$ от таблично заданной функции по формуле трапеций по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

x	9.0	9.3	9.6	9.9	10.2	10.5	10.8
y	3.0	-1.0	2.0	2.0	0.0	1.0	-9.0

1) Вычислить приближённое значение $\int_{9.0}^{12.6} f(x)dx$ от таблично заданной функции по формуле Симпсона по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

x	9.0	9.6	10.2	10.8	11.4	12.0	12.6
y	8.0	-9.0	6.0	6.0	-12.0	-3.0	8.0

Вариант 14

1) Вычислить приближённое значение $\int_{0.0}^{1.2} f(x)dx$ от таблично заданной функции по формуле трапеций по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

x	0.0	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2
y	4.0	-9.0	-5.0	-5.0	-5.0	4.0	7.0

1) Вычислить приближённое значение $\int_{2.0}^{5.6} f(x)dx$ от таблично заданной функции по формуле Симпсона по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

x	2.0	2.6	3.2	3.8	4.4	5.0	5.6
y	2.0	4.0	-7.0	-7.0	7.0	3.0	2.0

Вариант 16

1) Вычислить приближённое значение $\int_{8.0}^{9.2} f(x)dx$ от таблично заданной функции по формуле трапеций по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

x	8.0	8.2	8.4	8.6	8.8	9.0	9.2
y	3.0	5.0	-8.0	-8.0	7.0	2.0	8.0

1) Вычислить приближённое значение $\int_{-3.0}^{0.6} f(x)dx$ от таблично заданной функции по формуле Симпсона по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

x	-3.0	-2.4	-1.8	-1.2	-0.6	0.0	0.6
y	-4.0	-3.0	-8.0	-8.0	-5.0	-2.0	-8.0

Вариант 17

1) Вычислить приближённое значение $\int_{7.0}^{7.6} f(x)dx$ от таблично заданной функции по формуле трапеций по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

x	7.0	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5	7.6
y	-8.0	4.0	-7.0	-7.0	3.0	-1.0	6.0

1) Вычислить приближённое значение $\int_{8.0}^{11.6} f(x)dx$ от таблично заданной функции по формуле Симпсона по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

x	8.0	8.6	9.2	9.8	10.4	11.0	11.6
y	5.0	4.0	0.0	0.0	5.0	1.0	6.0

Вариант 19

1) Вычислить приближённое значение $\int_{7.0}^{8.8} f(x)dx$ от таблично заданной функции по формуле трапеций по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

x	7.0	7.3	7.6	7.9	8.2	8.5	8.8
y	5.0	-8.0	-6.0	-6.0	-6.0	2.0	-4.0

1) Вычислить приближённое значение $\int_{-10.0}^{-6.4} f(x)dx$ от таблично заданной функции по формуле Симпсона по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

x	-10.0	-9.4	-8.8	-8.2	-7.6	-7.0	-6.4
y	8.0	-9.0	3.0	3.0	-9.0	0.0	-2.0

Вариант 18

1) Вычислить приближённое значение $\int_{-5.0}^{-4.4} f(x)dx$ от таблично заданной функции по формуле трапеций по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

x	-5.0	-4.9	-4.8	-4.7	-4.6	-4.5	-4.4
y	-7.0	-5.0	7.0	7.0	-8.0	-3.0	3.0

1) Вычислить приближённое значение $\int_{8.0}^{11.6} f(x)dx$ от таблично заданной функции по формуле Симпсона по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

x	8.0	8.6	9.2	9.8	10.4	11.0	11.6
y	5.0	3.0	8.0	8.0	0.0	-3.0	1.0

Вариант 20

1) Вычислить приближённое значение $\int_{1.0}^{2.8} f(x)dx$ от таблично заданной функции по формуле трапеций по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

x	1.0	1.3	1.6	1.9	2.2	2.5	2.8
y	8.0	-6.0	7.0	7.0	-2.0	4.0	-2.0

1) Вычислить приближённое значение $\int_{2.0}^{5.6} f(x)dx$ от таблично заданной функции по формуле Симпсона по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

x	2.0	2.6	3.2	3.8	4.4	5.0	5.6
y	2.0	4.0	-9.0	-9.0	2.0	-2.0	-5.0

Вариант 21

1) Вычислить приближённое значение $\int_{-1.0}^{0.8} f(x)dx$ от таблично заданной функции по формуле трапеций по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

x	-1.0	-0.7	-0.4	-0.1	0.2	0.5	0.8
y	-1.0	3.0	-2.0	-2.0	2.0	-1.0	7.0

1) Вычислить приближённое значение $\int_{8.0}^{11.6} f(x)dx$ от таблично заданной функции по формуле Симпсона по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

x	8.0	8.6	9.2	9.8	10.4	11.0	11.6
y	-2.0	-9.0	2.0	2.0	-7.0	2.0	-2.0

Вариант 23

1) Вычислить приближённое значение $\int_{-4.0}^{-2.2} f(x)dx$ от таблично заданной функции по формуле трапеций по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

x	-4.0	-3.7	-3.4	-3.1	-2.8	-2.5	-2.2
y	-8.0	-6.0	2.0	2.0	-4.0	2.0	-8.0

1) Вычислить приближённое значение $\int_{-10.0}^{-6.4} f(x)dx$ от таблично заданной функции по формуле Симпсона по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

x	-10.0	-9.4	-8.8	-8.2	-7.6	-7.0	-6.4
y	7.0	-4.0	6.0	6.0	-7.0	-3.0	4.0

Вариант 22

1) Вычислить приближённое значение $\int_{-6.0}^{-4.2} f(x)dx$ от таблично заданной функции по формуле трапеций по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

x	-6.0	-5.7	-5.4	-5.1	-4.8	-4.5	-4.2
y	-6.0	-4.0	0.0	0.0	-7.0	-3.0	-7.0

1) Вычислить приближённое значение $\int_{9.0}^{12.6} f(x)dx$ от таблично заданной функции по формуле Симпсона по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

x	9.0	9.6	10.2	10.8	11.4	12.0	12.6
y	-8.0	-1.0	5.0	5.0	-3.0	-2.0	-5.0

Вариант 24

1) Вычислить приближённое значение $\int_{9.0}^{10.2} f(x)dx$ от таблично заданной функции по формуле трапеций по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

x	9.0	9.2	9.4	9.6	9.8	10.0	10.2
y	-4.0	-3.0	-5.0	-5.0	-3.0	0.0	-2.0

1) Вычислить приближённое значение $\int_{2.0}^{5.6} f(x)dx$ от таблично заданной функции по формуле Симпсона по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

x	2.0	2.6	3.2	3.8	4.4	5.0	5.6
y	0.0	-8.0	3.0	3.0	-11.0	-3.0	-2.0

Вариант 25

1) Вычислить приближённое значение $\int_{-10.0}^{-9.4} f(x)dx$ от таблично заданной функции по формуле трапеций по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

x	-10.0	-9.9	-9.8	-9.7	-9.6	-9.5	-9.4
y	-8.0	-6.0	3.0	3.0	-6.0	0.0	3.0

1) Вычислить приближённое значение $\int_{-3.0}^{0.6} f(x)dx$ от таблично заданной функции по формуле Симпсона по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

x	-3.0	-2.4	-1.8	-1.2	-0.6	0.0	0.6
y	2.0	1.0	-1.0	-1.0	0.0	-1.0	7.0

Вариант 27

1) Вычислить приближённое значение $\int_{3.0}^{3.6} f(x)dx$ от таблично заданной функции по формуле трапеций по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

x	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6
y	8.0	-7.0	-2.0	-2.0	-10.0	-3.0	-2.0

1) Вычислить приближённое значение $\int_{5.0}^{8.6} f(x)dx$ от таблично заданной функции по формуле Симпсона по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

x	5.0	5.6	6.2	6.8	7.4	8.0	8.6
y	7.0	-9.0	6.0	6.0	-9.0	0.0	1.0

Вариант 26

1) Вычислить приближённое значение $\int_{2.0}^{2.6} f(x)dx$ от таблично заданной функции по формуле трапеций по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

x	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6
y	0.0	2.0	-7.0	-7.0	-1.0	-3.0	-1.0

1) Вычислить приближённое значение $\int_{7.0}^{10.6} f(x)dx$ от таблично заданной функции по формуле Симпсона по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

x	7.0	7.6	8.2	8.8	9.4	10.0	10.6
y	3.0	4.0	-8.0	-8.0	3.0	-1.0	-4.0

Вариант 28

1) Вычислить приближённое значение $\int_{1.0}^{1.6} f(x)dx$ от таблично заданной функции по формуле трапеций по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

x	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6
y	-1.0	-2.0	0.0	0.0	-3.0	-1.0	2.0

1) Вычислить приближённое значение $\int_{6.0}^{9.6} f(x)dx$ от таблично заданной функции по формуле Симпсона по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

x	6.0	6.6	7.2	7.8	8.4	9.0	9.6
y	4.0	-6.0	-7.0	-7.0	-8.0	-2.0	2.0

Вариант 29

1) Вычислить приближённое значение $\int_{-3.0}^{-1.2} f(x)dx$ от таблично заданной функции по формуле трапеций по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

x	-3.0	-2.7	-2.4	-2.1	-1.8	-1.5	-1.2
y	-4.0	-5.0	5.0	5.0	-8.0	-3.0	0.0

1) Вычислить приближённое значение $\int_{-5.0}^{-1.4} f(x)dx$ от таблично заданной функции по формуле Симпсона по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

x	-5.0	-4.4	-3.8	-3.2	-2.6	-2.0	-1.4
y	-2.0	-3.0	7.0	7.0	-2.0	1.0	1.0

Вариант 30

1) Вычислить приближённое значение $\int_{3.0}^{3.6} f(x)dx$ от таблично заданной функции по формуле трапеций по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

x	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6
y	0.0	6.0	-5.0	-5.0	7.0	1.0	-2.0

1) Вычислить приближённое значение $\int_{-3.0}^{0.6} f(x)dx$ от таблично заданной функции по формуле Симпсона по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

x	-3.0	-2.4	-1.8	-1.2	-0.6	0.0	0.6
y	-4.0	6.0	-7.0	-7.0	10.0	4.0	-8.0