1) Вычислить приближённое значение  $\int_{6.0}^{7.8} f(x) dx$  от таблично заданной функции по формуле трапеций по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

	6.0						
У	-7.0	-1.0	-2.0	-2.0	0.0	1.0	7.0

1) Вычислить приближённое значение  $\int_{4.0}^{9.4} f(x) dx$  от таблично заданной функции по формуле Симпсона по пяти и по десяти узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

		4.6					
У	-4.0	-10.0	-4.0	-4.0	-1.0	4.0	4.0

X	8.2	8.8	9.4	
У	0.0	1.0	0.0	

### Вариант 2

1) Вычислить приближённое значение  $\int_{6.0}^{7.2} f(x) dx$  от таблично заданной функции по формуле трапеций по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

					6.6			
ſ	у	-2.0	-7.0	-6.0	-6.0	-9.0	-2.0	0.0

1) Вычислить приближённое значение  $\int_{-3.0}^{2.4} f(x) dx$  от таблично заданной функции по формуле Симпсона по пяти и по десяти узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

	-3.0						
v	-7.0	1.0	-4.0	-5.0	-3.0	-8.0	-7.0

X	1.2	1.8	2.4	
у	-6.0	-9.0	-7.0	

# Вариант 3

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.

	7.0						
У	-8.0	4.0	-9.0	-9.0	7.0	3.0	-8.0

1) Вычислить приближённое значение  $\int_{7.0}^{12.4} f(x) dx$  от таблично заданной функции по формуле Симпсона по пяти и по десяти узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

						10.0	
У	2.0	6.0	-3.0	0.0	6.0	2.0	-4.0

X	11.2	11.8	12.4
y	-9.0	3.0	0.0

### Вариант 4

1) Вычислить приближённое значение  $\int_{9.0}^{9.6} f(x) dx$  от таблично заданной функции по формуле трапеций по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

					9.4		
У	-8.0	8.0	6.0	6.0	11.0	3.0	-5.0

1) Вычислить приближённое значение  $\int_{-6.0}^{-0.6} f(x) dx$  от таблично заданной функции по формуле Симпсона по пяти и по десяти узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

	-6.0						
У	0.0	6.0	-6.0	2.0	-2.0	-7.0	1.0

X	-1.8	-1.2	-0.6
у	0.0	2.0	2.0

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
У	7.0	0.0	-2.0	-2.0	0.0	0.0	-9.0

1) Вычислить приближённое значение  $\int_{-6.0}^{-0.6} f(x) dx$  от таблично заданной функции по формуле Симпсона по пяти и по десяти 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
У	-8.0	4.0	5.0	3.0	10.0	9.0	8.0

X	-1.8	-1.2	-0.6
У	7.0	3.0	2.0

### Вариант 6

1) Вычислить приближённое значение  $\int_{-10.0}^{-8.8} f(x) dx$  от таблично заданной функции по формуле трапеций по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

	X	-10.0	-9.8	-9.6	-9.4	-9.2	-9.0	-8.8
ĺ	у	0.0	-2.0	-6.0	-6.0	-1.0	1.0	-3.0

1) Вычислить приближённое значение  $\int_{-8.0}^{-2.6} f(x) dx$  от таблично заданной функции по формуле Симпсона по пяти и по десяти узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

1			-6.8				
У	-2.0	-8.0	-10.0	-9.0	5.0	9.0	-9.0

X	-3.8	-3.2	-2.6
у	-9.0	-9.0	6.0

# Вариант 7

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
У	-3.0	-6.0	6.0	6.0	-9.0	-3.0	0.0

1) Вычислить приближённое значение  $\int_{3.0}^{8.4} f(x) dx$  от таблично заданной функции по формуле Симпсона по пяти и по десяти узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

		3.6					
У	1.0	-8.0	8.0	8.0	1.0	3.0	2.0

X	7.2	7.8	8.4
v	4.0	1.0	-3.0

#### Вариант 8

1) Вычислить приближённое значение  $\int_{4.0}^{5.8} f(x) dx$  от таблично заданной функции по формуле трапеций по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

		4.3					
У	6.0	-9.0	3.0	3.0	-8.0	1.0	-8.0

1) Вычислить приближённое значение  $\int_{2.0}^{7.4} f(x) dx$  от таблично заданной функции по формуле Симпсона по пяти и по десяти узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

		2.6					
У	8.0	10.0	5.0	8.0	4.0	3.0	3.0

X	6.2	6.8	7.4
v	7.0	8.0	8.0

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.

		5.1					
У	-4.0	-6.0	5.0	5.0	-7.0	-1.0	-5.0

1) Вычислить приближённое значение  $\int_{5.0}^{10.4} f(x) dx$  от таблично заданной функции по формуле Симпсона по пяти и по десяти узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

					7.4		
У	-6.0	4.0	-8.0	-8.0	-10.0	-7.0	-7.0

X	9.2	9.8	10.4
у	-5.0	-5.0	-4.0

### Вариант 10

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.

ĺ	X	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6
ĺ	у	0.0	-6.0	2.0	2.0	-8.0	-2.0	-6.0

1) Вычислить приближённое значение  $\int_{3.0}^{8.4} f(x) dx$  от таблично заданной функции по формуле Симпсона по пяти и по десяти узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

		3.6					
У	4.0	-5.0	-9.0	-7.0	-1.0	2.0	1.0

X	7.2	7.8	8.4
У	5.0	5.0	6.0

### Вариант 11

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.

	-3.0						
У	8.0	6.0	5.0	5.0	9.0	3.0	-8.0

1) Вычислить приближённое значение  $\int_{1.0}^{6.4} f(x) dx$  от таблично заданной функции по формуле Симпсона по пяти и по десяти узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

		l				4.0	l
У	3.0	8.0	4.0	9.0	6.0	-1.0	2.0

X	5.2	5.8	6.4
v	6.0	8.0	9.0

### Вариант 12

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.

	7.0						
У	-3.0	8.0	5.0	5.0	6.0	-2.0	2.0

1) Вычислить приближённое значение  $\int_{-6.0}^{-0.6} f(x) dx$  от таблично заданной функции по формуле Симпсона по пяти и по десяти узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

							-2.4
У	5.0	-1.0	4.0	3.0	-1.0	5.0	6.0

х	-1.8	-1.2	-0.6
v	5.0	2.0	3.0

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
У	6.0	-3.0	0.0	0.0	1.0	4.0	-6.0

1) Вычислить приближённое значение  $\int_{5.0}^{10.4} f(x) dx$  от таблично заданной функции по формуле Симпсона по пяти и по десяти узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

	5.0						
У	-6.0	4.0	2.0	8.0	2.0	-2.0	2.0

X	9.2	9.8	10.4
У	6.0	7.0	8.0

### Вариант 14

1) Вычислить приближённое значение  $\int_{6.0}^{7.8} f(x) dx$  от таблично заданной функции по формуле трапеций по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

ĺ	X	6.0	6.3	6.6	6.9	7.2	7.5	7.8
ĺ	у	0.0	-5.0	1.0	1.0	-8.0	-3.0	-5.0

1) Вычислить приближённое значение  $\int_{5.0}^{10.4} f(x) dx$  от таблично заданной функции по формуле Симпсона по пяти и по десяти узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

	5.0						
У	-4.0	-1.0	-6.0	8.0	6.0	1.0	3.0

X	9.2	9.8	10.4
у	3.0	3.0	0.0

### Вариант 15

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.

	7.0						
У	-1.0	-8.0	5.0	5.0	-6.0	2.0	0.0

1) Вычислить приближённое значение  $\int_{-10.0}^{-4.6} f(x) dx$  от таблично заданной функции по формуле Симпсона по пяти и по десяти узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

	-10.0						
У	9.0	1.0	8.0	4.0	9.0	2.0	3.0

X	-5.8	-5.2	-4.6
у	-1.0	-2.0	-1.0

#### Вариант 16

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.

	-1.0						
У	-8.0	-7.0	5.0	5.0	-8.0	-1.0	8.0

1) Вычислить приближённое значение  $\int_{2.0}^{7.4} f(x) dx$  от таблично заданной функции по формуле Симпсона по пяти и по десяти узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

l .		2.6					
У	3.0	-6.0	1.0	-2.0	4.0	3.0	3.0

X	6.2	6.8	7.4
v	6.0	2.0	3.0

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
У	-3.0	0.0	-4.0	-4.0	4.0	4.0	-3.0

1) Вычислить приближённое значение  $\int_{2.0}^{7.4} f(x) dx$  от таблично заданной функции по формуле Симпсона по пяти и по десяти 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
У	9.0	4.0	-5.0	1.0	-7.0	-9.0	-10.0

X	6.2	6.8	7.4
У	4.0	3.0	1.0

## Вариант 18

1) Вычислить приближённое значение  $\int_{4.0}^{5.8} f(x) dx$  от таблично заданной функции по формуле трапеций по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

	X	4.0	4.3	4.6	4.9	5.2	5.5	5.8
ĺ	у	7.0	4.0	1.0	1.0	8.0	4.0	-9.0

1) Вычислить приближённое значение  $\int_{5.0}^{10.4} f(x) dx$  от таблично заданной функции по формуле Симпсона по пяти и по десяти 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
v	2.0	-2.0	-6.0	1.0	8.0	5.0	9.0

X	9.2	9.8	10.4
у	10.0	-5.0	-6.0

# Вариант 19

1) Вычислить приближённое значение  $\int_{1.0}^{2.2} f(x) dx$  от таблично заданной функции по формуле трапеций по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

	1.0						
У	-6.0	5.0	-4.0	-4.0	9.0	4.0	-9.0

1) Вычислить приближённое значение  $\int_{9.0}^{14.4} f(x) dx$  от таблично заданной функции по формуле Симпсона по пяти и по десяти узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

							12.6
У	-3.0	1.0	6.0	-2.0	-1.0	2.0	-1.0

X	13.2	13.8	14.4
У	3.0	6.0	3.0

#### Вариант 20

1) Вычислить приближённое значение  $\int_{-7.0}^{-5.8} f(x) dx$  от таблично заданной функции по формуле трапеций по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

	-7.0						
У	-6.0	7.0	-2.0	-2.0	8.0	1.0	-4.0

1) Вычислить приближённое значение  $\int_{-10.0}^{-4.6} f(x) dx$  от таблично заданной функции по формуле Симпсона по пяти и по десяти узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

	-10.0							J
У	0.0	1.0	-4.0	-3.0	1.0	-4.0	-3.0	

X	-5.8	-5.2	-4.6
у	-4.0	-5.0	-6.0

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
У	-4.0	7.0	-5.0	-5.0	10.0	3.0	-8.0

1) Вычислить приближённое значение  $\int_{-5.0}^{0.4} f(x) dx$  от таблично заданной функции по формуле Симпсона по пяти и по десяти узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

							-1.4
У	-9.0	-4.0	5.0	6.0	7.0	7.0	8.0

X	-0.8	-0.2	0.4
У	9.0	9.0	7.0

### Вариант 22

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.

		1.1					
У	3.0	-5.0	-3.0	-3.0	-7.0	-2.0	-9.0

1) Вычислить приближённое значение  $\int_{2.0}^{7.4} f(x) dx$  от таблично заданной функции по формуле Симпсона по пяти и по десяти узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

	2.0						
у	-9.0	-8.0	-2.0	5.0	5.0	4.0	5.0

7		6.2	6.8	7.4
J	7	8.0	-8.0	-9.0

# Вариант 23

1) Вычислить приближённое значение  $\int_{-2.0}^{-1.4} f(x) dx$  от таблично заданной функции по формуле трапеций по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

	-2.0						
У	-8.0	-2.0	5.0	5.0	-1.0	1.0	6.0

1) Вычислить приближённое значение  $\int_{-2.0}^{3.4} f(x) dx$  от таблично заданной функции по формуле Симпсона по пяти и по десяти узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

	-2.0						
У	3.0	-2.0	2.0	3.0	4.0	-3.0	2.0

X	2.2	2.8	3.4
у	1.0	-3.0	-7.0

### Вариант 24

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.

							-4.4
У	-7.0	5.0	-4.0	-4.0	9.0	4.0	-5.0

1) Вычислить приближённое значение  $\int_{-1.0}^{4.4} f(x) dx$  от таблично заданной функции по формуле Симпсона по пяти и по десяти узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

			0.2				
у	-8.0	-3.0	-10.0	-5.0	-9.0	-1.0	1.0

X	3.2	3.8	4.4
v	1.0	1.0	0.0

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
У	2.0	-5.0	-2.0	-2.0	-1.0	4.0	-7.0

1) Вычислить приближённое значение  $\int_{-8.0}^{-2.6} f(x) dx$  от таблично заданной функции по формуле Симпсона по пяти и по десяти узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

	-8.0						
У	-1.0	4.0	3.0	3.0	9.0	-3.0	-5.0

X	-3.8	-3.2	-2.6
у	-1.0	-1.0	-3.0

### Вариант 26

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.

- 1							10.0	
	у	-1.0	5.0	-6.0	-6.0	2.0	-3.0	-6.0

1) Вычислить приближённое значение  $\int_{-5.0}^{0.4} f(x) dx$  от таблично заданной функции по формуле Симпсона по пяти и по десяти узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

	х	-5.0	-4.4	-3.8	-3.2	-2.6	-2.0	-1.4
ĺ	v	5.0	8.0	-6.0	-3.0	-6.0	0.0	3.0

X	-0.8	-0.2	0.4
У	6.0	4.0	3.0

# Вариант 27

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.

					10.2		
У	-5.0	-3.0	-9.0	-9.0	-3.0	0.0	-8.0

1) Вычислить приближённое значение  $\int_{3.0}^{8.4} f(x) dx$  от таблично заданной функции по формуле Симпсона по пяти и по десяти узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

		3.6					
У	6.0	-9.0	7.0	0.0	1.0	3.0	0.0

X	7.2	7.8	8.4	
v	-1.0	1.0	2.0	

#### Вариант 28

1) Вычислить приближённое значение  $\int_{1.0}^{2.2} f(x) dx$  от таблично заданной функции по формуле трапеций по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

X	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2
У	5.0	-3.0	4.0	4.0	-5.0	-2.0	-6.0

1) Вычислить приближённое значение  $\int_{-8.0}^{-2.6} f(x) dx$  от таблично заданной функции по формуле Симпсона по пяти и по десяти узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

							-4.4
У	1.0	5.0	-1.0	4.0	-4.0	-8.0	1.0

X	-3.8	-3.2	-2.6
у	4.0	6.0	5.0

1) Вычислить приближённое значение  $\int_{-9.0}^{-7.8} f(x) dx$  от таблично заданной функции по формуле трапеций по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

	-9.0						
У	-4.0	-7.0	-5.0	-5.0	-6.0	1.0	-3.0

1) Вычислить приближённое значение  $\int_{-10.0}^{-4.6} f(x) dx$  от таблично заданной функции по формуле Симпсона по пяти и по десяти 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
У	0.0	-4.0	9.0	-2.0	-5.0	1.0	1.0

X	-5.8	-5.2	-4.6
У	-3.0	-7.0	-8.0

#### Вариант 30

1) Вычислить приближённое значение  $\int_{-8.0}^{-6.8} f(x) dx$  от таблично заданной функции по формуле трапеций по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

X	-8.0	-7.8	-7.6	-7.4	-7.2	-7.0	-6.8
У	-3.0	-5.0	1.0	1.0	-8.0	-3.0	-7.0

1) Вычислить приближённое значение  $\int_{3.0}^{8.4} f(x) dx$  от таблично заданной функции по формуле Симпсона по пяти и по десяти узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

Х	3.0	3.6	4.2	4.8	5.4	6.0	6.6
У	-1.0	-2.0	5.0	-4.0	-10.0	-1.0	-7.0

X	7.2	7.8	8.4	
У	-8.0	1.0	-1.0	