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
У	-3.0	4.0	-1.0	-1.0	8.0	4.0	-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.

			4.2				
У	2.0	1.0	-8.0	6.0	3.0	3.0	6.0

X	7.2	7.8	8.4
У	-8.0	4.0	3.0

## Вариант 2

1) Вычислить приближённое значение  $\int_{-1.0}^{0.2} f(x) dx$  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	-4.0	1.0	-8.0	-8.0	-1.0	-2.0	2.0

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.

1	l			10.8			
У	8.0	-1.0	-3.0	5.0	-8.0	-8.0	5.0

X	13.2	13.8	14.4
У	-3.0	0.0	1.0

## Вариант 3

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
У	8.0	-2.0	3.0	3.0	0.0	2.0	-5.0

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.

X	1.0	1.6	2.2	2.8	3.4	4.0	4.6
У	3.0	0.0	-2.0	-5.0	-8.0	-8.0	-5.0

X	5.2	5.8	6.4
У	-2.0	2.0	2.0

## Вариант 4

1) Вычислить приближённое значение  $\int_{-9.0}^{-8.4} f(x) dx$  от таблично заданной функции по формуле трапеций по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

							-8.4
У	2.0	1.0	-1.0	-1.0	1.0	0.0	-5.0

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.

X	-5.0	-4.4	-3.8	-3.2	-2.6	-2.0	-1.4
У	7.0	-6.0	-1.0	-3.0	-5.0	-5.0	-3.0

X	-0.8	-0.2	0.4
у	-1.0	-6.0	0.0

1) Вычислить приближённое значение  $\int_{4.0}^{5.2} f(x) dx$  от таблично заданной функции по формуле трапеций по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

ſ	X	4.0	4.2	4.4	4.6	4.8	5.0	5.2
ĺ	у	8.0	2.0	1.0	1.0	3.0	1.0	-8.0

1) Вычислить приближённое значение  $\int_{-9.0}^{-3.6} f(x) dx$  от таблично заданной функции по формуле Симпсона по пяти и по десяти узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

X	-9.0	-8.4	-7.8	-7.2	-6.6	-6.0	-5.4
У	0.0	-2.0	-3.0	-5.0	5.0	5.0	-5.0

X	-4.8	-4.2	-3.6
У	-3.0	-1.0	1.0

## Вариант 6

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.

	7.0						
У	-9.0	-6.0	-5.0	-5.0	-3.0	3.0	7.0

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	0.0	-4.0	-9.0	6.0	-8.0	-8.0	6.0

X	6.2	6.8	7.4
У	-9.0	-3.0	1.0

# Вариант 7

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
У	-4.0	6.0	5.0	5.0	9.0	3.0	2.0

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.

		l					8.6
У	4.0	2.0	8.0	-1.0	7.0	7.0	-1.0

X	9.2	9.8	10.4	
у	8.0	4.0	2.0	

## Вариант 8

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.

			1.2				
У	-5.0	5.0	-8.0	-8.0	6.0	1.0	-1.0

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.

		-4.4					
У	8.0	-7.0	-8.0	7.0	0.0	0.0	7.0

X	-0.8	-0.2	0.4
у	-8.0	-4.0	3.0

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
У	0.0	-2.0	-3.0	-3.0	-5.0	-3.0	2.0

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.

		1.6			l		
у	4.0	-8.0	-7.0	-4.0	-1.0	-1.0	-4.0

X	5.2	5.8	6.4
У	-7.0	-10.0	-2.0

## Вариант 10

1) Вычислить приближённое значение  $\int_{-8.0}^{-7.4} f(x) dx$  от таблично заданной функции по формуле трапеций по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

	-8.0						
У	3.0	8.0	-9.0	-9.0	8.0	0.0	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.

X	-10.0	-9.4	-8.8	-8.2	-7.6	-7.0	-6.4
v	3.0	-8.0	-5.0	5.0	6.0	6.0	5.0

X	-5.8	-5.2	-4.6
у	-5.0	-9.0	-1.0

# Вариант 11

1) Вычислить приближённое значение  $\int_{5.0}^{6.8} f(x) dx$  от таблично заданной функции по формуле трапеций по четырем и по семи узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

					6.2		
У	3.0	0.0	1.0	1.0	-3.0	-3.0	-3.0

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.

						12.0	
У	-8.0	-3.0	3.0	5.0	-2.0	-2.0	5.0

X	13.2	13.8	14.4
У	3.0	-1.0	2.0

### Вариант 12

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	6.0	-5.0	1.0	1.0	-1.0	4.0	2.0

1) Вычислить приближённое значение  $\int_{8.0}^{13.4} f(x) dx$  от таблично заданной функции по формуле Симпсона по пяти и по десяти узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

							11.6
У	-3.0	-8.0	5.0	3.0	2.0	2.0	3.0

Х	12.2	12.8	13.4
v	5.0	-9.0	-1.0

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
У	4.0	1.0	5.0	5.0	4.0	3.0	-8.0

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.

				10.8			
У	0.0	2.0	3.0	-7.0	6.0	6.0	-7.0

X	13.2	13.8	14.4
У	3.0	5.0	3.0

## Вариант 14

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.

						0.2		
ĺ	у	-1.0	8.0	6.0	6.0	11.0	3.0	0.0

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.

	4.0						
У	-5.0	-9.0	-7.0	2.0	3.0	3.0	2.0

X	8.2	8.8	9.4
У	-7.0	-12.0	-3.0

# Вариант 15

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	-3.0	7.0	-6.0	-6.0	4.0	-3.0	4.0

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.

							0.6
У	5.0	-3.0	6.0	-9.0	-2.0	-2.0	-9.0

X	1.2	1.8	2.4
у	6.0	-4.0	-1.0

### Вариант 16

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	7.0	4.0	6.0	6.0	5.0	1.0	2.0

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.

	1.0							
у	-4.0	3.0	1.0	-5.0	4.0	4.0	-5.0	

X	5.2	5.8	6.4
у	1.0	5.0	2.0

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.

		9.1					
У	0.0	-5.0	-1.0	-1.0	-2.0	3.0	4.0

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	-8.0	-9.0	3.0	7.0	2.0	2.0	7.0

X	-1.8	-1.2	-0.6
У	3.0	-10.0	-1.0

#### Вариант 18

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.

1	1.0						
У	6.0	1.0	2.0	2.0	1.0	0.0	-9.0

1) Вычислить приближённое значение  $\int_{-4.0}^{1.4} f(x) dx$  от таблично заданной функции по формуле Симпсона по пяти и по десяти узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

X	-4.0	-3.4	-2.8	-2.2	-1.6	-1.0	-0.4
v	-8.0	-1.0	3.0	-2.0	5.0	5.0	-2.0

X	0.2	0.8	1.4
У	3.0	-4.0	-3.0

# Вариант 19

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	8.0	-3.0	1.0	1.0	-3.0	0.0	-7.0

1) Вычислить приближённое значение  $\int_{6.0}^{11.4} f(x) dx$  от таблично заданной функции по формуле Симпсона по пяти и по десяти узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

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

X	10.2	10.8	11.4
У	-2.0	2.0	2.0

### Вариант 20

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	-7.0	2.0	8.0	8.0	3.0	1.0	4.0

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.

x	-3.0	-2.4	-1.8	-1.2	-0.6	0.0	0.6	
у	4.0	-8.0	2.0	-4.0	1.0	1.0	-4.0	

X	1.2	1.8	2.4
v	2.0	-10.0	-2.0

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	•	-8.0	7.0	3.0	3.0	8.0	1.0	6.0

1) Вычислить приближённое значение  $\int_{-7.0}^{-1.6} f(x) dx$  от таблично заданной функции по формуле Симпсона по пяти и по десяти узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

	-7.0					1	
У	-6.0	7.0	-3.0	-7.0	1.0	1.0	-7.0

X	-2.8	-2.2	-1.6	
У	-3.0	5.0	-2.0	

## Вариант 22

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.

ſ	X	-7.0	-6.7	-6.4	-6.1	-5.8	-5.5	-5.2
	у	2.0	-9.0	-6.0	-6.0	-12.0	-3.0	0.0

1) Вычислить приближённое значение  $\int_{-7.0}^{-1.6} f(x) dx$  от таблично заданной функции по формуле Симпсона по пяти и по десяти узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

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

X	-2.8	-2.2	-1.6
у	-8.0	-7.0	-3.0

## Вариант 23

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	-1.0	8.0	1.0	1.0	5.0	-3.0	4.0

1) Вычислить приближённое значение  $\int_{6.0}^{11.4} f(x) dx$  от таблично заданной функции по формуле Симпсона по пяти и по десяти узлам. Оценить погрешность по правилу Рунге; уточнить результат по Ричардсону.

			7.2				
У	0.0	-4.0	-2.0	-1.0	8.0	8.0	-1.0

X	10.2	10.8	11.4
У	-2.0	-2.0	2.0

## Вариант 24

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	-6.0	-8.0	4.0	4.0	-5.0	3.0	-1.0

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	-1.0	5.0	-8.0	0.0	3.0	3.0	0.0	

X	-5.8	-5.2	-4.6
v	-8.0	8.0	3.0

1) Вычислить приближённое значение  $\int_{2.0}^{3.8} f(x) dx$  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	2.3	2.6	2.9	3.2	3.5	3.8
У	5.0	2.0	-3.0	-3.0	3.0	1.0	-5.0

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	-4.0	-6.0	8.0	3.0	5.0	5.0	3.0

X	-0.8	-0.2	0.4
у	8.0	-8.0	-2.0

## Вариант 26

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	2.0	-9.0	8.0	8.0	-7.0	2.0	-3.0

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
v	-2.0	-4.0	-6.0	3.0	1.0	1.0	3.0

X	-1.8	-1.2	-0.6
у	-6.0	-3.0	1.0

## Вариант 27

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	3.0	5.0	6.0	6.0	8.0	3.0	1.0

1) Вычислить приближённое значение  $\int_{0.0}^{5.4} f(x) dx$  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	-9.0	0.0	-3.0	3.0	3.0	-3.0

X	4.2	4.8	5.4
У	0.0	-5.0	4.0

## Вариант 28

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	6.0	0.0	5.0	5.0	0.0	0.0	-8.0

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.

							2.6
У	-9.0	7.0	-7.0	-3.0	6.0	6.0	-3.0

X	3.2	3.8	4.4
у	-7.0	10.0	3.0

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
У	6.0	7.0	5.0	5.0	6.0	-1.0	-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.

						5.0	
у	1.0	5.0	4.0	-9.0	-2.0	-2.0	-9.0

X	6.2	6.8	7.4
У	4.0	9.0	4.0

### Вариант 30

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.

ĺ	X	5.0	5.2	5.4	5.6	5.8	6.0	6.2
ĺ	у	7.0	-1.0	-8.0	-8.0	0.0	1.0	-4.0

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	-9.0	2.0	-7.0	-5.0	-3.0	-3.0	-5.0

X	-1.8	-1.2	-0.6
V	-7.0	-1.0	-3.0