

# Лабораторная работа №5 “Сумма бесконечного ряда”

Составить программу вычисления суммы ряда (по варианту) с точностью до члена ряда  $\varepsilon$ . Программа должна позволять задать значение аргумента (если требуется по варианту), точность, максимальное количество итераций и шаг печати. Необходимо вывести таблицу промежуточных вычислений с заданным шагом (номер итерации, значение текущего члена, промежуточное значение суммы) и результат - вычисленное значение суммы ряда либо сообщение о том, что за указанное число итераций необходимой точности достичь не удалось.

Пример вывода программы для ряда

$$s = x + \frac{x}{2} + \frac{x}{4} + \dots + \frac{x}{2^n} + \dots$$

при  $x = 1$ , точности 0.1, шаге печати 2 и количестве итераций 10:

№ итерации	t	s
1	1	1
3	0.25	1.75
5	0.125	2.042

Сумма бесконечного ряда - 2.104, вычислена за 6 итераций.

Примечания:

- Шаг печати используется для ограничения вывода промежуточных значений. Вычисляться должны все значения по порядку.
- Максимальное количество итераций ограничивает продолжительность вычислений для случаев, когда при высокой точности они займут слишком долгое время.

Требования к реализации программы:

- Текст программы должен начинаться с комментария, в котором содержится информация об авторе (фамилия, имя, группа) и назначении программы.
- Текст программы должен сопровождаться необходимыми комментариями, поясняющими основные действия и назначение переменных.
- Программа должна выдавать корректные данные для любых допустимых входных данных (при этом гарантируется, что на вход подаются только числовые значения).
- При выводе числовых значений отображать 5-7 значащих цифр числа.

*Примечание: важно понимать разницу между понятиями “значащие цифры” и “цифры после запятой”.*

Для вещественных чисел лучше всего подходит тип форматирования g. Другие типы форматирования, такие как f или e, следует использовать только при необходимости.

5. При вводе данных должно выводиться приглашение, при выводе – пояснение, краткие и однозначно интерпретируемые пользователем. Приглашение и пояснения должны формулироваться с заглавной буквы и обычно заканчиваются двоеточием и пробелом.

Пример хорошего приглашения к вводу:

“Введите радиус основания и высоту конуса через пробел: ”

или

“Введите радиус основания конуса: ”

“Введите высоту конуса: ”

Пример хорошего вывода:

“Объем конуса: 4.1867”

“Площадь боковой поверхности: 14.051”

6. Исходный код должен быть оформлен согласно стандарту PEP 8 (<https://peps.python.org/pep-0008>), в особенности - имена переменных, форматирование выражений, длина строк, оформление комментариев.
7. Необходимо учесть особенности работы с числами с плавающей запятой.
8. Функции и списки использовать запрещено.
9. Не разрешается использовать возможности языка, которые не были даны на лекциях к моменту выдачи задания на лабораторную работу.

## Варианты

№	Ряд
1	$s = 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{n} + \dots$
2	$y = 1 + \frac{x}{1!} + \frac{x^2}{2!} + \dots + \frac{x^n}{n!} + \dots$
3	$y = 1 - \frac{1}{2} + \frac{1}{4} - \frac{1}{8} + \dots + (-1)^n \frac{1}{2^n} + \dots$
4	$y = \frac{\ln \ln 2}{2} + \frac{\ln \ln 3}{3} + \dots + \frac{\ln \ln n}{n} + \dots$
5	$y = 1 - \frac{1}{1!} + \frac{1}{2!} - \frac{1}{3!} + \dots + (-1)^n \frac{1}{n!} + \dots$
6	$y = 2 \left( \frac{x-1}{x+1} + \frac{(x-1)^3}{3(x+1)^3} + \dots + \frac{(x-1)^{2n+1}}{(2n+1)(x+1)^{2n+1}} + \dots \right)$
7	$f = \frac{1}{2} + \frac{2}{2^2} + \frac{3}{2^3} + \dots + \frac{n}{2^n} + \dots$
8	$y = \frac{x-1}{x} + \frac{(x-1)^2}{2x^2} + \dots + \frac{(x-1)^n}{nx^n} + \dots$
9	$y = \frac{1}{1 \times 2 \times 3} + \frac{1}{2 \times 3 \times 4} + \dots + \frac{1}{n(n+1)(n+2)} + \dots$
10	$y = \frac{1}{\sqrt{2}} + \frac{3}{2} + \frac{5}{2\sqrt{2}} + \dots + \frac{2n-1}{(\sqrt{2})^n} + \dots$
11	$y = 1 + \frac{1}{2^4} + \frac{1}{3^4} + \dots + \frac{1}{n^4} + \dots$

12	$y = \frac{1}{x} + \frac{1}{3x^3} + \frac{1}{5x^5} + \dots + \frac{1}{(2n+1)x^{2n+1}} + \dots$
13	$y = 1 + \frac{2}{2^2} + \dots + \frac{2^{n-1}}{n^n} + \dots$
14	$f = \left(\frac{3}{4}\right)^{\frac{1}{2}} + \frac{5}{7} + \left(\frac{7}{10}\right)^{\frac{3}{2}} + \dots + \left(\frac{2n+1}{3n+1}\right)^{\frac{n}{2}} + \dots$
15	$f = \frac{1}{2} + \left(\frac{2}{5}\right)^3 + \left(\frac{3}{8}\right)^5 + \dots + \left(\frac{n}{3n-1}\right)^{2n-1} + \dots$
16	$y = \frac{2}{1} + \left(\frac{3}{3}\right)^2 + \left(\frac{4}{5}\right)^3 + \dots + \left(\frac{n+1}{2n-1}\right)^n + \dots$
17	$y = \frac{1}{3 \times 5} + \frac{1}{7 \times 9} + \dots + \frac{1}{(4n-1)(4n+1)} + \dots$
18	$y = \frac{2}{1} + \frac{2 \times 5}{1 \times 5} + \dots + \frac{2 \times 5 \times 8 \times \dots \times (3n-1)}{1 \times 5 \times 9 \times \dots \times (4n-3)} + \dots$
19	$y = \frac{\pi}{2} - \left( x - \frac{x^3}{3} + \frac{x^5}{5} - \dots + (-1)^n \frac{x^{2n+1}}{2n+1} + \dots \right)$
20	$y = \frac{1}{1^2} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{5^2} + \dots + \frac{1}{(2n+1)^2} + \dots$
21	$y = \frac{3}{2^2 \times 3^2} + \frac{5}{3^3 \times 4^2} + \dots + \frac{2n+1}{(n+1)^2 (n+2)^2} + \dots$
22	$f = 1 - \frac{1}{4} + \frac{1}{9} - \dots + (-1)^{n-1} \frac{1}{n^2} + \dots$
23	$y = \frac{2}{1} + \left(\frac{3}{2}\right)^2 + \dots + \left(\frac{n+1}{2n-1}\right)^n + \dots$
24	$y = 1 + \frac{1}{2^x} + \frac{1}{3^x} + \dots + \frac{1}{n^x} + \dots$
25	$y = 1 + \frac{1}{1!} + \frac{1}{2!} + \dots + \frac{1}{n!} + \dots$
26	$f = \frac{1}{3} + \frac{1}{8} + \frac{1}{15} + \dots + \frac{1}{(n+1)^2 - 1} + \dots$
27	$y = \frac{1}{1^2} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{5^2} + \dots + \frac{1}{(2n+1)^2} + \dots$
28	$y = \frac{3}{1 \times 2} - \frac{5}{2 \times 3} + \frac{7}{3 \times 4} + \dots + (-1)^{n-1} \frac{(2n+1)}{n(n+1)} + \dots$
29	$y = \frac{1}{2} + \left(\frac{2}{5}\right)^3 + \dots + \left(\frac{n}{3n-1}\right)^{n^2-1} + \dots$
30	$y = x - \frac{x^2}{2} + \frac{x^3}{3} + \dots + (-1)^{n-1} \frac{x^n}{n} + \dots$
31	$y = 1 - \frac{x^2}{2!} + \frac{x^4}{4!} + \dots + (-1)^n \frac{x^{2n}}{(2n)!} + \dots$
32	$f = \frac{1}{2^2 3^2} + \frac{1}{3^2 4^2} + \dots + \frac{1}{(n+1)^2 (n+2)^2} + \dots$
33	$y = \frac{x+1}{1 \times 2} + \frac{(x+1)^2}{2 \times 2^2} + \dots + \frac{(x+1)^n}{n \times 2^n} + \dots$
34	$y = \frac{1}{2^2} + \frac{1}{5^2} + \dots + \frac{1}{(3n-1)^2} + \dots$

35	$y = \frac{1}{2^{-1}} + \frac{1}{2^2-2} + \dots + \frac{1}{2^n-n} + \dots$
36	$y = \frac{1}{1 \times 3} + \frac{1}{3 \times 5} + \dots + \frac{1}{(2n-1)(2n+1)} + \dots$
37	$y = x - \frac{x^2}{2} + \frac{x^3}{3} + \dots + (-1)^{n+1} \frac{x^n}{n} + \dots$
38	$y = 1 + 2x + 3x^2 + \dots + (n+1)x^n + \dots$
39	$f = x + \frac{x^5}{5} + \frac{x^9}{9} + \dots + \frac{x^{4n-3}}{4n-3} + \dots$
40	$y = x - \frac{x^3}{3!} + \frac{x^5}{5!} + \dots + (-1)^n \frac{x^{2n+1}}{(2n+1)!} + \dots$
41	$s = \frac{x}{2} + \frac{2x}{2^2} + \dots + \frac{nx}{2^n} + \dots$
42	$y = 1 + \left(\frac{2}{3}\right)^2 + \left(\frac{3}{5}\right)^3 + \dots + \left(\frac{n}{2n-1}\right)^n + \dots$
43	$y = x + \frac{x^5}{5} + \frac{x^9}{9} + \dots + \frac{x^{4n-3}}{4n-3} + \dots$
44	$y = x + \frac{x^3}{3!} + \frac{x^5}{5!} + \dots + \frac{x^{2n+1}}{(2n+1)!} + \dots$
45	$y = 1 - \frac{1}{2^4} + \frac{1}{3^4} + \dots + (-1)^{n+1} \frac{1}{n^4} + \dots$
46	$y = 1 + \frac{1}{2^2} + \frac{1}{3^3} + \dots + \frac{1}{n^n} + \dots$
47	$y = 1 - \frac{1}{3} + \frac{1}{5} - \frac{1}{7} + \dots + (-1)^{n+1} \frac{1}{2n-1} + \dots$
48	$y = \frac{2}{5} + \frac{1}{2} \left(\frac{2}{5}\right)^2 + \frac{1}{3} \left(\frac{2}{5}\right)^3 + \dots + \frac{1}{n} \left(\frac{2}{5}\right)^n + \dots$
49	$y = 1 + \frac{1}{1!} + \frac{1}{2!} + \dots + \frac{1}{n!} + \dots$
50	$y = \frac{1}{2^{-1}} + \frac{1}{2^2-2} + \dots + \frac{1}{2^n-n} + \dots$
51	$y = \frac{1}{2^2} + \frac{1}{5^2} + \frac{1}{8^2} + \dots + \frac{1}{(3n-1)^2} + \dots$
52	$y = 1 - 3x^2 + 5x^4 + \dots + (-1)^n (2n+1)x^{2n} + \dots$
53	$y = 1 \times 2 + 2 \times 3x + 3 \times 4x^2 + \dots + n \times (n+1)x^{n-1} + \dots$
54	$y = \frac{3}{1 \times 2} - \frac{5}{2 \times 3} + \dots + (-1)^{n-1} \frac{2n+1}{n(n+1)} + \dots$
55	$y = 1 - \frac{1}{3} + \frac{1}{5} + \dots + (-1)^{n-1} \frac{1}{2n-1} + \dots$
56	$y = 1 + \frac{x}{1} + \frac{x^2}{2} + \dots + \frac{x^n}{n} + \dots$
57	$y = \frac{1}{2^2} + \frac{1}{5^2} + \frac{1}{8^2} + \dots + \frac{1}{(3n-1)^2} + \dots$
58	$y = 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \dots + \left(\frac{1}{2}\right)^{n-1} + \dots$

59	$f = -\frac{2}{2\sqrt{2}-1} + \frac{3}{3\sqrt{3}-1} + \dots + (-1)^{n-1} \frac{n}{n\sqrt{n}-1} + \dots$
60	$y = 1 - \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \dots + \left(-\frac{1}{2}\right)^n + \dots$
61	$y = 1 + \frac{1}{2 \times 5} + \frac{1}{3 \times 5^2} + \dots + \frac{1}{n \times 5^{n-1}} + \dots$
62	$y = 1 - \frac{1}{3} + \frac{1}{5} + \dots + (-1)^{n+1} \frac{1}{2n-1} + \dots$
63	$y = 1 + \frac{1}{5} + \frac{1}{5^2} + \dots + \frac{1}{5^{n-1}} + \dots$
64	$y = 1 + \frac{1}{\sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{3}} + \dots + \frac{1}{\sqrt{n}} + \dots$
65	$y = 2 \times 0.8 + 3 \times 0.8^2 + \dots + (n+1) \times 0.8^n + \dots$
66	$f = 1 + \frac{1 \times 4}{1 \times 3 \times 5} + \frac{1 \times 4 \times 9}{1 \times 3 \times 5 \times 7 \times 9} + \dots + \frac{1 \times 4 \times 9 \times \dots \times n^2}{1 \times 3 \times 5 \times 7 \times 9 \times \dots \times (2n+1) \times (2n+3)} + \dots$
67	$s = 1 - \frac{x}{2} + \frac{x^2}{3} + \dots + (-1)^{n-1} \frac{x^{n-1}}{n} + \dots$
68	$y = 1 + \frac{1}{2}x - \frac{1}{2 \times 4}x^2 + \frac{1 \times 3}{2 \times 4 \times 6}x^3 + \dots + (-1)^{n-1} \frac{1 \times 3 \times \dots \times (2n-3)}{2 \times 4 \times \dots \times 2n}x^n + \dots$
69	$z = x + \frac{1}{2 \times 3}x^3 + \frac{1 \times 3}{2 \times 4 \times 5}x^5 + \frac{3 \times 5}{(2 \times 4 \times 6 \times 7)}x^7 + \dots + \frac{3 \times 5 \times \dots \times (2n-1)}{2 \times 4 \times \dots \times 2n \times (2n+1)}x^{2n+1} + \dots$
70	$y = x - \frac{x^3}{3} + \frac{x^5}{5} + \dots + (-1)^n \frac{x^{2n+1}}{2n+1} + \dots$
71	$z = x + \frac{x^3}{3!} + \frac{x^5}{5!} + \dots + \frac{x^{2n+1}}{(2n+1)!} + \dots$
72	$s = 1 + \frac{x^2}{2!} + \frac{x^4}{4!} + \dots + \frac{x^{2n}}{(2n)!} + \dots$
73	$y = 1 + \frac{1}{2}x^2 + \frac{1 \times 3}{2 \times 4}x^4 + \dots + \frac{1 \times 3 \times \dots \times (2n-1)}{2 \times 4 \times \dots \times 2n}x^{2n} + \dots$
74	$z = 1 - \frac{1}{2}x + \frac{1 \times 3}{2 \times 4}x^2 + \dots + (-1)^n \frac{1 \times 3 \times \dots \times (2n-1)}{2 \times 4 \times \dots \times 2n}x^n + \dots$
75	$s = 1 - \frac{2 \times 3}{2}x + \frac{3 \times 4}{2}x^2 + \dots + \frac{(-1)^n ((n+1) \times (n+2))}{2}x^n + \dots$
76	$y = 1 - 2x + 3x^2 + \dots + (-1)^n (n+1)x^n + \dots$
77	$z = 1 - x + x^2 + \dots + (-1)^n x^n + \dots$
78	$s = 2 \left( x + \frac{x^3}{3} + \frac{x^5}{5} + \dots + \frac{x^{2n-1}}{2n-1} + \dots \right)$
79	$y = -\frac{x}{1} - \frac{x^2}{2} - \dots - \frac{x^n}{n} - \dots$
80	$z = \frac{x}{1} - \frac{x^2}{2} + \dots + (-1)^{n-1} \frac{x^n}{n} - \dots$
81	$s = 4 \left( 1 - \frac{1}{3} + \frac{1}{5} + \dots + (-1)^{n-1} \frac{1}{2n-1} + \dots \right)$
82	$s = -\frac{(2x)^2}{2!} + \frac{(2x)^4}{4!} + \dots + (-1)^n \frac{(2x)^{2n}}{(2n)!} + \dots$

83	$y = x - \frac{x^3}{3} + \dots + (-1)^{n-1} \frac{x^{2n-1}}{2n-1} + \dots$
84	$y = \frac{x^3}{5} - \frac{x^5}{17} + \dots + (-1)^{n+1} \frac{x^{2n+1}}{4n^2+1} + \dots$
85	$y = 1 + \frac{\frac{\pi}{4}}{1!}x + \dots + \frac{\frac{n\pi}{4}}{n!}x^n + \dots$
86	$y = 1 + \frac{x^2}{2!} + \frac{x^4}{4!} + \dots + \frac{x^{2n}}{(2n)!} + \dots$
87	$y = 4\left(1 - \frac{1}{3} + \frac{1}{5} + \dots + (-1)^{n-1} \frac{1}{2n-1} + \dots\right)$
88	$y = \frac{1}{x} - \frac{1}{3x^3} + \frac{1}{5x^5} + \dots + (-1)^n \frac{1}{(2n+1)x^{2n+1}} + \dots$
89	$y = 1 - \frac{\left(\frac{\pi}{6}\right)^2}{2!} + \frac{\left(\frac{\pi}{6}\right)^4}{4!} + \dots + (-1)^n \frac{\left(\frac{\pi}{6}\right)^{2n}}{(2n)!} + \dots$
90	$y = x + \frac{x^3}{3!} + \frac{x^5}{5!} + \dots + \frac{x^{2n+1}}{(2n+1)!} + \dots$
91	$y = \frac{\pi}{3} - \frac{\left(\frac{\pi}{3}\right)^3}{3!} + \frac{\left(\frac{\pi}{3}\right)^5}{5!} + \dots + (-1)^n \frac{\left(\frac{\pi}{3}\right)^{2n+1}}{(2n+1)!} + \dots$
92	$y = 1 + \frac{1}{2!}x^2 - \frac{3}{4!}x^4 + \dots + (-1)^{n-1} \frac{2n-1}{(2n)!}x^{2n} + \dots$
93	$y = \frac{2}{3}2x - \frac{3}{8}3x + \dots + (-1)^n \frac{n}{n^2-1}nx + \dots$
94	$y = 1 + \frac{x}{1!} + \frac{2x}{2!} + \dots + \frac{nx}{n!} + \dots$
95	$y = \frac{x^3}{3} - \frac{x^5}{15} + \dots + (-1)^{n+1} \frac{x^{2n+1}}{4n^2-1} + \dots$
96	$y = \frac{x^{\frac{\pi}{3}}}{1} + \frac{x^{\frac{2}{3}\frac{2\pi}{3}}}{2} + \dots + \frac{x^{\frac{n}{3}\frac{n\pi}{3}}}{n} + \dots$
97	$s = 1 - \frac{x^2}{3!} + \frac{x^4}{5!} + \dots + (-1)^n \frac{x^{2n}}{(2n+1)!} + \dots$
98	$s = 1 - \frac{x^2}{1!} + \frac{x^4}{2!} + \dots + (-1)^n \frac{x^{2n}}{n!} + \dots$
99	$s = x - \frac{1}{2} \times \frac{x^3}{3} + \frac{1 \times 3}{2 \times 4} \times \frac{x^5}{5} + \dots + (-1)^n \frac{1 \times 3 \times \dots \times (2n-1)}{2 \times 4 \times \dots \times 2n} \times \frac{x^{2n+1}}{2n+1} + \dots$
100	$s = -\frac{x^3}{3} + \frac{x^5}{5} - \frac{x^7}{7} + \dots + (-1)^n \frac{x^{2n+1}}{2n+1} + \dots$
101	$s = x + \frac{1}{2} \times \frac{x^3}{3} + \frac{1 \times 3}{2 \times 4} \times \frac{x^5}{5} + \dots + \frac{1 \times 3 \times \dots \times (2n-1)}{2 \times 4 \times \dots \times 2n} \times \frac{x^{2n+1}}{2n+1} + \dots$
102	$s = 1 + \frac{1}{2}x^2 + \frac{1 \times 3}{2 \times 4}x^4 + \dots + \frac{1 \times 3 \times \dots \times (2n-1)}{2 \times 4 \times \dots \times 2n}x^{2n} + \dots$
103	$s = 1 - \frac{1}{2}x + \frac{1 \times 3}{2 \times 4}x^2 + \dots + (-1)^n \frac{1 \times 3 \times \dots \times (2n-1)}{2 \times 4 \times \dots \times 2n}x^n + \dots$
104	$s = 1 + \frac{1}{2}x - \frac{1}{2 \times 4}x^2 + \frac{1 \times 3}{2 \times 4 \times 6}x^3 + \dots + (-1)^{n+1} \frac{1 \times 3 \times \dots \times (2n-3)}{2 \times 4 \times \dots \times 2n}x^n + \dots$
105	$s = 1 - \frac{2 \times 3}{2}x + \frac{3 \times 4}{2}x^2 + \dots + (-1)^n \frac{(n+1) \times (n+2)}{2}x^n + \dots$

106	$s = 1 - 2x + 3x^2 + \dots + (-1)^{n+1}(n+1)x^n + \dots$
107	$s = 1 - x + x^2 + \dots + (-1)^n x^n + \dots$
108	$s = 2\left(x + \frac{x^3}{3} + \frac{x^5}{5} + \dots + \frac{x^{2n+1}}{2n+1} + \dots\right)$
109	$s = -\frac{x}{1} - \frac{x^2}{2} - \dots - \frac{x^n}{n} - \dots$
110	$s = \frac{x}{1} - \frac{x^2}{2} + \frac{x^3}{3} + \dots + (-1)^{n+1} \frac{x^n}{n} + \dots$
111	$s = 1 + \frac{x^2}{2!} + \frac{x^4}{4!} + \dots + \frac{x^{2n}}{(2n)!} + \dots$
112	$s = x + \frac{x^3}{3!} + \frac{x^5}{5!} + \dots + \frac{x^{2n-1}}{(2n-1)!} + \dots$

ИУ7-11Б, ИУ7И-11Б, ИУ7-11БВ

ФИО	№ варианта
Бачуринский В А	2
Бигунилаева Х М	3
Васильев А А	5
Виндман А О	6
Власенко А И	7
Грибов А Н	8
Гринин В А	9
Гудкова А С	10
Демирел Э А	11
Жижин Н И	12

Клименков А М	13
Кучмистый А Р	14
Малый Н Е	15
Митиогло В Д	16
Нефедов Н А	17
Опригов А А	18
Палладий Е И	19
Пивоварова А К	20
Поздышев А В	21
Пономарёв Г В	22
Смелов Л Е	23
Тымчишин Е С	24
Утробин М С	25
Хусаинов Б А	26
Чернявский Е Л	27
Бямбасурэн Х	28
Уарди Н	29
Шершнева Е А	30
Киршева	31
Дурбале	32

ИУ7-12Б, ИУ7И-12Б, ИУ7И-17Б

ФИО	№ варианта
Апсуваев Р О	32
Атаев К А	33
Байгарин А	34
Бакулин Д Д	35
Ваничев С К	36
Веселов М В	39
Гаспарян Д К	40
Гореньков М С	41
Диваев А Н	42
Доколин Г А	43



Ермаков И Г	44
Жаринов М А	45
Зыбенков А И	46
Козлов Н М	47
Кочетков Г К	48
Лылов Д А	49
Маслов П В	50
Молодцов Я А	51
Нагрибецкая Д М	52
Обинов А Б	53
Омаргаджиев К Г	54
Петрова Е С	55
Попов Ю А	56
Попов С Е	57
Халилов М А	58
Нурбек Ж	59
Уянга Амина	60

ГУИМЦ

ФИО	№ варианта
Лямин	59
Пыжьянов	60
Шибает	61

ИУ7-13Б, ИУ7И-13Б

ФИО	№ варианта
Ананьев Н А	62
Ашкерев Т	63
Буданцев Я К	64
Гамзаев Н Э	65
Головкин А Д	66
Гончаров М Д	67
Гордеев В А	68
Грубов В В	69

Демекбаев А	70
Денисов Я А	71
Есин Т И	72
Инкина Ю Д	73
Костяева Е А	74
Куликов Н В	75
Ли А В	78
Макаренко Г М	79
Отводов И А	80
Павлов Д В	81
Пресняков А К	82
Хаджиев Р А	83
Ханян П Э	84
Храмченков А В	85
Чернышова А С	86
Ширяев А А	87
Ли Ч	88
Равданбаяр Э	89

ИУ7-14Б, ИУ7И-14Б

ФИО	№ варианта
Абдуллаев Ш В	91
Бабаджанов Д Д	92
Бабере В А	93
Губин В А	94
Давидовский К О	95
Дементьев Я А	96
Еремин Г С	97
Ермакова А В	98
Жанбырбай Н	99

Жихарев К Ю	100
Зернов Г П	101
Зубко С А	102
Иванов А М	103
Ильченко Е А	104
Котляр А А	105
Курбанов Н Э	108
Луценко И С	109
Мостовая В М	110
Самойлов А Д	111
Сойников П С	112
Суровцев Д А	2
Тихонов И А	3
Федин А А	4
Чернов А	5
Дуян Ф	6
Сахарев М	7

ИУ7-15Б, ИУ7И-15Б, ИУ7И-18Б

ФИО	№ варианта
Белый В В	8
Бугайчук Д А	9
Бутаку Р	10
Вершок А Д	11
Галушко Ф А	12
Гусев Г Р	13
Дмитриев С А	14
Евграфов Ф Д	15
Запорожец А Б	16

Калашников Е Д	17
Калюжный Е О	18
Кантеров Р Д	19
Килязов Н С	20
Колоколов Г И	21
Крахотин И Б	22
Мазанов М Н	23
Монастырский А А	24
Никитин М А	25
Сизиков К А	26
Султанов Р И	27
Терехова М М	28
Фетисов И О	29
Холькин М А	30
Шарудин Н С	31
Фихде М	59
Дамьянович М.	60

ИУ7-16Б, ИУ7И-16Б

ФИО	№ варианта
Батуев А Г	32
Гароев А Е	33
Гиричев М С	34
Горленко Д Д	35
Джафаров Р Р	36
Епифановский А Д	39
Журавлев И Д	40
Заманов Р И	41

Зинин А С	42
Иоффе И В	43
Колобанов Е М	44
Корнеев И А	45
Коротков Д В	46
Кузьмич В А	47
Куличенков А П	48
Лашкарев Р О	49
Лобовский Н В	50
Лор Д А	51
Мальсагов М А	52
Неделин Н В	53
Панов Ф М	54
Прохоров С Р	55
Саватеев М Д	56
Скляр Н М	57
Чернега А М	58
Чириков Н В	59