

Дано:

1. случайная величина λ ;
2. выборка X (объём всех выборок — 200).

Задание

1. Построить дискретный вариационный ряд заданной выборки
2. Построить интервальный вариационный ряд заданной выборки
3. По дискретному вариационному ряду построить полигон выборки
4. По интервальному вариационному ряду построить гистограмму выборки
5. Вычислите точечные оценки выборки (выборочное среднее, выборочную дисперсию, исправленную (несмещённую) выборочную дисперсию)
6. Найдите доверительные интервалы
 - (a) для теоретического среднего для уровня доверия $\gamma = 0.95$ для следующих сочетаний имеющихся данных
 - i. случайная величина λ имеет нормальное распределение и неизвестно её теоретическое среднее квадратичное;
 - ii. распределение случайной величины λ неизвестно, но известно её теоретическое среднеквадратичное σ_λ равно номеру Вашего варианта;
 - iii. распределение случайной величины λ неизвестно и неизвестно её теоретическое среднеквадратичное.
7. Для уровня значимости $\alpha = 0,01$ следует проверить следующие статистические гипотезы:
 - (a) Предположим, что случайная величина λ имеет нормальное распределение. Можно ли для заданного уровня значимости принять гипотезу о равенстве теоретического среднего заданному числу: $H_0 : \bar{\lambda} = \bar{X} + \frac{(-1)^N}{N}$, где N — номер Вашего варианта, где \bar{X} — выборочное среднее заданное выборки X ;
 - (b) Предположим, что случайная величина λ имеет нормальное распределение. Можно ли для заданного уровня значимости принять гипотезу о равенстве теоретического среднего среднеквадратичного заданному числу: $H_0 : \sigma_\lambda = \sigma + \frac{(-1)^{N+1}}{N}$, где N — номер Вашего варианта, где σ — выборочное среднеквадратичное заданной выборки.

Правила оформления индивидуального задания:

1. номер Вашего варианта равен Вашему порядковому номеру в списке группы
2. работу оформляйте аккуратно
3. сфотографируйте страницы с ответами на поставленные вопросы
4. полученные фотографии соберите в один документ, который назовите Фамилия.pdf или Фамилия.doc или Фамилия.doc. Фамилия — это ВАША фамилия
5. полученный файл выложите обратно в Teams.

ВАРИАНТ 1

[1] 24 16 20 19 18 17 25 19 22 17 16 18 19 22 24 22 17 23 17 21 20 19 21 19 22
[26] 17 22 20 18 18 21 21 15 17 22 22 21 21 19 21 21 15 28 19 15 21 23 18 18 21
[51] 23 20 22 20 13 20 15 21 15 18 15 15 17 22 16 18 24 21 22 23 15 18 19 23 24
[76] 23 16 18 21 20 21 19 21 14 22 22 23 20 22 19 20 15 15 21 18 26 23 18 16 21
[101] 16 18 21 12 20 22 21 24 23 22 13 21 20 20 22 19 19 22 21 22 28 17 23 24 20
[126] 21 22 19 24 19 16 23 19 18 22 23 16 18 18 17 20 19 23 19 16 19 22 24 19 18
[151] 20 23 18 22 14 26 15 21 20 19 22 16 18 23 19 24 20 21 18 21 21 18 21 18 22
[176] 17 16 21 18 20 20 19 20 22 17 21 15 23 19 23 18 17 19 15 17 21 25 21 20 21

ВАРИАНТ 2

[1] 39 43 38 39 38 41 48 45 47 45 41 33 46 40 39 40 37 45 34 47 36 40 37 39 37
[26] 39 38 38 36 33 37 44 43 30 49 34 41 46 49 36 38 39 44 44 40 49 46 36 35 45
[51] 44 42 37 38 37 40 38 44 49 43 46 36 39 38 39 35 47 41 35 46 34 39 45 52 40
[76] 36 35 38 40 41 45 32 37 36 40 39 40 39 43 43 44 37 38 37 41 41 35 42 45 41
[101] 42 39 43 45 41 35 43 41 45 29 44 46 44 41 42 37 39 36 38 39 41 33 37 37 45
[126] 35 46 42 36 34 40 44 42 44 37 38 46 37 36 36 39 36 39 31 36 37 40 40 43 39
[151] 35 42 35 39 43 44 46 39 33 39 42 43 45 42 37 41 42 39 38 46 41 36 39 45 46
[176] 33 40 35 39 41 46 45 39 41 35 41 41 34 39 43 43 40 37 39 41 35 40 37 46 35

ВАРИАНТ 3

[1] 62 58 55 58 61 60 52 57 63 55 55 62 57 60 65 61 63 60 69 61 56 59 58 61 57
[26] 61 55 63 63 66 59 59 56 66 57 58 57 57 56 52 58 59 60 59 64 56 58 56 58 61
[51] 60 58 60 54 49 51 58 64 66 57 63 60 61 57 59 54 62 63 51 61 57 62 63 61 60
[76] 57 56 57 55 62 68 52 59 58 62 57 60 74 59 65 63 59 55 58 62 62 60 56 58 69
[101] 58 63 62 61 59 62 58 52 62 61 64 65 58 53 63 56 62 57 58 61 67 62 59 53 64
[126] 71 59 67 59 58 63 59 62 52 64 61 63 62 54 57 64 55 49 64 61 61 57 57 60 58
[151] 54 66 55 58 62 62 65 58 50 58 59 72 55 55 60 62 55 66 63 60 63 62 64 50 57
[176] 59 58 52 58 64 63 62 59 59 56 59 67 71 61 61 61 64 63 64 65 60 63 55 65 65

ВАРИАНТ 4

[1] 77 77 87 86 96 77 82 86 84 75 88 76 84 76 84 81 79 76 80 77 72 82 63 79 87
[26] 84 92 89 79 83 80 74 80 82 82 90 70 78 79 86 70 74 88 87 77 79 81 78 84 72
[51] 88 78 78 91 84 79 85 76 86 81 79 80 78 73 76 80 69 73 79 86 84 85 86 70 76
[76] 83 80 90 94 84 77 80 79 81 83 88 86 82 81 81 87 80 74 71 85 84 88 91 85 69
[101] 81 84 81 74 82 77 76 75 77 79 86 84 74 75 83 85 69 76 76 80 88 83 86 72 70
[126] 85 83 70 93 77 79 84 72 79 79 78 74 79 87 80 75 78 80 73 71 73 83 81 76 79
[151] 85 77 88 84 81 75 75 86 82 77 71 74 91 77 77 84 81 78 75 85 83 86 81 77 82
[176] 93 80 87 86 66 79 81 86 78 71 84 80 70 86 85 82 79 81 81 81 74 85 78 78 80

ВАРИАНТ 5

[1] 95 89 103 108 104 87 89 96 100 100 98 109 79 101 106 95 112 103
[19] 101 95 93 95 113 85 104 92 103 108 110 95 102 107 91 94 107 107
[37] 95 98 106 102 90 103 91 100 91 111 112 95 95 100 103 99 99 99
[55] 94 97 96 102 104 100 108 113 102 99 115 100 106 102 98 94 101 90
[73] 103 117 105 87 95 97 99 89 94 107 107 93 100 101 89 98 95 113
[91] 112 117 91 103 109 108 97 101 109 92 100 99 100 95 99 104 94 103
[109] 98 99 98 103 94 98 117 101 107 108 101 98 95 105 91 85 102 110
[127] 111 105 96 97 108 91 91 95 90 99 89 93 96 90 108 95 92 102
[145] 94 96 92 95 87 105 101 113 101 87 99 104 96 100 92 100 92 107
[163] 100 98 98 94 93 111 94 105 97 94 99 109 104 106 98 110 93 103
[181] 100 102 109 109 93 87 97 99 92 98 97 102 103 104 96 98 102 101
[199] 113 100

ВАРИАНТ 6

[1] 116 114 119 132 116 113 121 112 121 115 124 122 131 118 123 126 137 117
[19] 113 124 124 128 122 114 111 114 121 115 121 114 121 110 109 124 104 126
[37] 117 125 134 114 120 112 127 124 101 136 118 138 117 107 117 114 109 112
[55] 105 105 114 121 117 114 127 109 119 124 127 116 126 129 114 126 116 120
[73] 125 130 124 118 117 129 117 121 117 124 124 112 130 123 126 133 126 102
[91] 119 123 115 132 115 122 127 107 120 120 119 121 117 128 119 134 123 131
[109] 118 112 120 112 116 116 123 130 117 128 118 98 128 109 114 129 122 115
[127] 127 116 123 122 128 134 121 127 105 127 104 117 107 140 123 114 117 123
[145] 116 100 125 119 122 138 116 116 121 121 122 109 126 114 116 118 129 132
[163] 124 110 120 117 128 111 127 130 126 117 131 125 124 116 105 123 112 108
[181] 127 132 122 135 130 121 125 116 123 110 109 115 123 124 106 109 133 110
[199] 131 126

ВАРИАНТ 7

[1] 143 141 141 140 143 137 137 141 139 136 136 138 140 138 137 139 142 140
[19] 141 142 144 141 140 140 144 142 137 145 138 138 139 140 143 139 144 136
[37] 135 138 137 140 147 146 140 140 142 143 141 140 140 142 138 138 140 138
[55] 137 138 138 136 136 142 134 138 138 141 140 135 142 137 142 141 140 141
[73] 144 137 137 139 142 141 137 141 143 138 130 138 144 145 139 139 144 141
[91] 142 141 138 136 140 146 137 140 139 138 147 139 144 141 136 138 141 144
[109] 142 144 143 135 142 139 141 142 137 142 141 143 138 135 140 143 139 141
[127] 137 142 138 137 139 141 144 141 140 137 136 140 140 138 142 144 141 138
[145] 140 140 140 135 140 138 139 142 142 144 140 138 145 141 135 142 138 141
[163] 140 142 136 135 139 138 138 140 141 143 137 140 135 142 146 134 139 139
[181] 133 147 140 144 140 140 141 141 139 137 136 140 144 140 136 136 145 137
[199] 141 139

ВАРИАНТ 8

[1] 157 156 160 157 157 165 154 158 162 150 165 154 160 157 157 160 164 155
[19] 161 163 163 161 153 160 163 161 165 159 163 156 162 154 160 163 154 159
[37] 157 159 159 163 160 160 163 160 161 163 158 156 157 159 158 163 164 156
[55] 154 162 157 156 157 164 165 162 159 155 163 166 162 164 164 160 163 162
[73] 158 161 163 162 162 167 162 158 159 157 161 164 162 161 161 154 160 154
[91] 163 166 157 157 156 159 159 158 161 159 159 162 151 166 164 164 161 165
[109] 156 160 165 158 165 161 159 167 160 161 160 161 158 157 163 165 161 156
[127] 161 159 162 169 158 154 166 168 165 157 167 161 167 152 158 161 164 165
[145] 163 164 161 161 163 163 164 155 159 162 162 157 158 156 154 154 166 159
[163] 160 166 163 166 159 164 168 154 157 162 158 165 165 158 154 159 155 150
[181] 161 164 162 158 159 158 167 151 160 161 160 159 156 167 156 157 163 158
[199] 162 161

ВАРИАНТ 9

[1] 10 13 11 16 18 14 13 6 19 12 9 13 12 14 7 13 9 12 12 11 7 11 9 8 17
[26] 2 19 8 9 7 14 9 8 8 9 7 6 6 10 13 1 7 11 9 15 16 8 13 10 7
[51] 8 10 16 10 9 7 14 11 6 17 10 6 8 6 19 8 12 9 9 8 8 12 9 16 21
[76] 5 10 8 5 18 12 8 16 17 7 4 6 16 10 9 18 9 12 6 2 9 6 4 7 2
[101] 13 8 15 15 14 12 11 12 6 12 9 19 15 18 11 12 14 5 15 17 5 9 3 8 11
[126] 9 12 15 9 11 16 3 12 -1 8 11 0 7 9 7 3 19 15 11 12 11 13 13 15 11
[151] 17 1 12 3 8 17 15 12 9 12 5 14 12 10 2 13 13 13 13 20 9 14 13 19 4
[176] 4 8 9 9 6 9 6 8 12 1 15 13 6 3 6 5 10 10 10 9 19 9 7 5 9

ВАРИАНТ 10

[1] 14 20 26 22 25 12 31 14 22 28 19 13 16 14 19 21 9 18 23 19 25 13 26 20 26
[26] 26 20 18 18 24 22 12 17 28 16 9 28 21 16 14 20 28 20 27 27 18 23 22 18 23
[51] 17 23 19 30 24 24 23 25 23 18 27 26 8 19 21 6 12 20 28 13 16 26 23 31 16
[76] 14 34 13 19 27 28 16 18 31 25 22 14 11 10 20 22 12 21 25 26 13 23 15 15 16

[101] 12 19 19 19 21 18 9 24 19 24 9 17 32 29 18 11 25 18 23 25 27 19 16 16 19
 [126] 11 15 25 31 15 10 30 17 20 21 24 25 15 18 14 21 18 19 21 14 16 18 24 18 14
 [151] 20 20 17 17 14 16 25 19 29 31 10 14 10 14 15 14 16 23 18 27 7 23 12 16 13
 [176] 22 18 24 20 12 18 18 17 20 18 27 24 26 25 15 18 19 22 16 11 16 18 20 18 20

ВАРИАНТ 11

[1] 8 5 0 8 0 -8 -2 -2 15 -10 -5 -6 5 6 9 -9 0 -9
 [19] -4 -9 0 3 -5 1 -9 -19 -4 -9 5 -11 15 8 -2 -8 -10 -12
 [37] -2 3 -1 0 9 1 -12 5 6 0 5 7 -10 6 12 -1 -3 0
 [55] -2 -9 3 -1 8 -3 -3 -1 11 -9 0 4 14 -6 1 8 16 0
 [73] -18 -3 -7 -3 -2 6 -6 -11 0 -9 1 1 3 -2 -12 3 -6 1
 [91] 1 -1 1 3 -1 -5 7 17 6 7 -2 -4 5 -9 2 -11 -5 -7
 [109] 17 0 2 -1 -15 10 6 4 6 1 -11 4 0 -3 3 -1 0 0
 [127] -14 4 -5 8 12 14 -5 8 2 -4 6 6 4 4 1 -11 -5 -5
 [145] 4 2 1 -2 -13 0 7 2 -9 -3 14 -1 1 10 -2 5 3 1
 [163] -10 2 -2 -5 7 -5 5 6 10 -2 2 -2 -2 0 -6 0 -3 9
 [181] 5 -8 -3 -1 -13 2 2 0 -3 2 11 -5 2 -10 -5 4 7 -9
 [199] -3 -4

ВАРИАНТ 12

[1] 40 42 43 36 41 35 43 42 35 48 28 42 39 43 41 41 29 42 43 39 41 46 47 38 42
 [26] 40 45 36 40 37 46 31 39 40 36 35 39 36 37 44 43 48 36 38 42 35 37 38 33 34
 [51] 42 41 43 34 41 40 39 33 39 45 39 40 41 38 47 44 38 45 34 41 32 40 40 41 38
 [76] 40 41 47 43 42 37 40 41 36 46 48 40 45 41 36 34 44 33 42 49 40 36 42 33 44
 [101] 47 41 40 42 38 39 48 29 43 36 38 40 36 39 33 44 40 45 39 39 37 37 37 43 42
 [126] 35 43 37 35 43 42 37 40 43 43 36 42 44 43 48 40 46 38 43 39 38 37 37 38 41
 [151] 38 37 32 40 35 44 36 41 42 37 42 39 36 38 37 44 36 41 45 40 42 36 35 38 38
 [176] 35 36 37 40 39 41 40 38 37 39 37 44 40 37 40 38 37 41 44 48 39 39 37 44 41

ВАРИАНТ 13

[1] 52 48 47 54 47 49 59 45 53 52 55 55 51 42 54 53 50 48 52 48 50 50 43 46 53
 [26] 42 54 48 41 38 45 41 56 44 61 50 58 52 44 52 51 54 62 52 48 54 50 55 52 46
 [51] 48 52 54 51 58 54 47 47 51 56 54 52 57 48 48 52 56 51 51 51 44 50 52 46 43
 [76] 49 53 53 61 51 51 50 49 51 50 49 48 42 42 42 54 59 37 53 51 55 51 47 48 49
 [101] 50 51 48 55 48 55 56 46 46 60 48 55 42 45 49 56 43 51 50 48 58 44 49 47 54
 [126] 49 47 44 51 49 45 54 47 56 48 58 45 55 57 50 54 43 59 52 42 54 45 54 44 45
 [151] 45 55 53 51 42 53 55 49 46 52 46 47 48 45 49 50 54 51 53 57 51 53 50 56 45
 [176] 54 44 50 60 51 54 58 58 58 39 49 50 56 50 59 46 52 51 55 51 50 50 49 50 51

ВАРИАНТ 14

[1] 55 58 48 75 57 67 67 58 71 55 70 70 59 56 55 62 56 55 63 59 51 64 54 55 63
 [26] 57 67 65 68 56 69 60 58 74 57 66 62 53 72 54 61 62 54 65 67 60 51 44 51 56
 [51] 56 61 64 61 57 61 63 65 69 58 63 63 71 50 67 66 54 68 50 55 66 56 57 49 56

[76] 60 53 57 49 60 57 64 58 63 58 65 64 66 62 54 52 54 61 58 75 66 67 68 49 54
 [101] 54 68 62 53 57 54 51 54 57 49 69 52 47 66 63 58 59 59 61 55 59 69 56 66 58
 [126] 56 59 68 52 57 62 62 65 61 67 55 62 57 60 51 50 60 64 59 60 65 66 49 50 63
 [151] 64 55 58 63 57 61 56 56 66 63 62 70 62 55 66 66 52 55 51 58 68 56 60 74 70
 [176] 52 56 54 59 58 62 63 62 66 59 70 76 67 51 55 62 66 62 64 65 59 64 61 63 60

ВАРИАНТ 15

[1] 78 65 72 71 67 73 57 65 60 65 78 73 72 62 65 55 67 72 60 77 65 78 70 73 73
 [26] 63 56 57 74 68 69 70 65 74 70 68 62 87 79 71 72 72 74 58 75 58 69 55 70 62
 [51] 72 74 62 61 72 75 84 58 70 67 66 53 64 79 63 79 63 73 58 72 71 62 70 60 69
 [76] 76 69 70 70 73 82 61 70 67 60 75 66 71 70 69 70 65 59 79 76 75 79 68 76 84
 [101] 84 66 60 80 69 68 63 71 71 66 81 69 80 66 64 70 59 74 67 67 73 69 75 61 68
 [126] 76 65 70 68 71 71 73 72 63 75 66 63 71 64 74 75 68 56 69 71 73 60 67 69 70
 [151] 69 71 78 72 77 66 80 66 68 84 65 76 60 67 80 81 68 79 54 80 72 81 73 83 70
 [176] 58 77 71 55 63 72 60 73 73 70 72 77 74 76 63 66 64 71 67 73 68 68 80 67 76

ВАРИАНТ 16

[1] 86 73 87 82 80 80 92 75 85 77 80 75 90 74 77 79 70 77
 [19] 83 98 87 66 92 83 80 77 97 72 87 91 87 77 61 73 85 75
 [37] 93 92 85 84 89 72 78 86 83 71 81 71 70 80 71 72 81 84
 [55] 81 62 88 86 85 77 66 71 86 78 86 75 74 84 95 65 67 92
 [73] 75 80 67 84 82 82 86 91 58 76 77 78 78 88 83 92 78 75
 [91] 81 78 93 76 89 86 70 78 80 84 79 90 83 62 89 80 75 76
 [109] 73 74 67 69 69 75 74 82 75 85 75 78 92 74 77 83 74 94
 [127] 90 66 71 77 75 80 82 89 80 66 101 81 81 86 85 79 89 93
 [145] 82 83 74 78 71 74 69 81 88 76 81 91 92 85 81 84 82 83
 [163] 90 76 68 71 77 69 84 69 86 73 79 95 93 79 73 72 89 59
 [181] 86 81 72 81 76 61 84 65 84 72 84 71 57 84 69 75 76 77
 [199] 70 79

ВАРИАНТ 17

[1] 50 50 49 61 54 50 48 52 50 53 46 53 47 52 48 42 50 51 53 53 51 49 48 48 48
 [26] 51 48 50 50 50 45 48 50 51 48 50 47 52 47 51 52 56 48 52 46 52 52 48 49 53
 [51] 50 51 50 53 49 56 47 46 52 54 50 49 50 50 52 47 49 47 46 51 50 45 49 54 51
 [76] 50 49 49 52 58 47 51 43 48 52 49 51 45 48 56 50 51 49 48 47 44 51 53 51 51
 [101] 47 49 49 51 52 49 53 50 54 52 48 48 50 50 53 45 51 47 51 50 53 53 51 52 50
 [126] 52 47 47 53 49 47 49 54 53 50 50 53 44 53 46 46 49 49 54 52 50 50 50 45 53
 [151] 49 51 55 47 54 52 47 50 45 51 50 50 49 51 49 45 46 50 52 55 49 49 46 50 44
 [176] 51 51 50 47 50 52 54 52 51 53 52 56 55 43 54 48 52 54 49 46 53 49 55 45 50

ВАРИАНТ 18

[1] 17 17 12 14 11 14 7 16 11 9 9 12 12 2 5 12 11 15 13 11 9 14 8 7 10
 [26] 13 12 9 7 10 15 5 5 10 8 11 5 16 13 6 5 10 7 10 15 9 11 8 11 10

[51] 11 11 9 10 7 8 11 6 4 11 2 17 15 14 10 16 8 18 16 8 10 14 14 7 9
 [76] 4 11 9 7 7 8 15 7 15 10 7 8 9 12 9 22 3 0 11 15 6 3 10 18 11
 [101] 15 13 13 12 7 9 11 12 8 9 19 9 21 10 12 7 12 10 3 8 6 13 7 6 7
 [126] 9 15 8 4 8 12 4 12 7 11 10 16 9 8 7 10 11 7 14 13 23 10 8 17 5
 [151] 12 12 12 15 12 15 14 10 21 15 15 10 7 4 9 16 11 7 10 12 11 10 10 11 13
 [176] 14 13 14 5 8 10 11 15 11 11 12 14 10 6 12 8 13 9 11 9 10 8 0 13 8

ВАРИАНТ 19

[1] 8 18 13 19 15 20 13 8 18 7 15 16 21 11 14 16 7 18 17 15 13 20 10 11 19
 [26] 10 10 2 17 10 8 15 18 15 7 22 14 24 13 14 7 10 16 9 20 16 9 14 13 18
 [51] 23 7 17 8 19 17 21 16 15 22 16 22 21 7 9 10 10 23 25 14 19 20 15 14 27
 [76] 21 13 10 12 13 5 16 14 25 16 12 16 16 18 14 19 17 17 7 17 3 15 24 7 18
 [101] 13 10 15 10 18 9 13 23 15 11 20 8 15 12 15 17 12 8 16 15 17 22 20 8 20
 [126] 22 4 12 19 14 5 3 11 16 13 20 16 11 12 16 9 15 17 14 7 17 15 17 11 12
 [151] 12 22 12 16 12 14 19 13 13 15 15 11 14 5 14 17 13 14 17 18 18 16 11 10 23
 [176] 8 7 16 21 9 15 15 11 14 9 12 24 16 19 8 10 14 8 4 17 13 13 18 23 10

ВАРИАНТ 20

[1] 19 24 24 31 18 23 29 15 12 15 30 21 22 25 21 11 34 15 20 13 8 20 27 29 23
 [26] 13 17 24 13 28 15 21 32 22 14 16 27 19 15 14 30 8 27 13 27 31 19 18 16 14
 [51] 27 11 14 21 19 25 13 18 26 23 12 12 27 22 12 16 19 22 17 24 20 24 19 13 17
 [76] 23 12 22 24 20 23 24 17 19 19 31 16 11 14 15 25 21 24 19 19 31 29 36 19 13
 [101] 9 15 21 26 14 19 21 19 20 24 14 27 27 28 17 18 16 17 24 27 22 29 26 25 27
 [126] 26 20 26 21 16 19 23 18 14 16 19 21 23 24 29 21 6 18 33 22 16 21 11 19 21
 [151] 16 20 20 11 19 17 27 21 29 11 31 18 23 22 27 23 13 19 23 14 26 17 23 20 19
 [176] 21 25 15 11 18 21 26 30 29 24 22 14 20 20 32 22 28 24 23 18 28 23 27 11 24

ВАРИАНТ 21

[1] 12 22 45 42 34 28 21 25 25 29 18 27 20 23 33 23 23 29 30 26 35 8 24 23 26
 [26] 12 16 31 23 29 40 34 30 33 34 16 18 24 24 21 14 30 18 35 17 18 31 27 28 20
 [51] 20 27 18 38 16 18 16 13 24 18 8 30 22 13 30 22 22 22 28 29 38 29 23 35 24
 [76] 30 24 16 24 30 30 29 25 26 21 30 38 21 35 29 35 18 29 25 30 13 26 27 21 16
 [101] 25 24 27 26 35 24 17 37 19 23 25 19 30 30 28 31 39 22 26 20 23 20 22 28 33
 [126] 15 17 27 18 27 16 26 31 17 31 26 29 19 20 35 27 26 25 21 16 27 13 23 17 29
 [151] 28 19 39 23 21 23 21 25 21 26 28 37 16 16 18 29 25 32 31 21 23 14 30 17 15
 [176] 17 29 37 18 23 34 29 9 25 29 24 22 24 20 19 25 32 21 18 19 23 22 31 30 29

ВАРИАНТ 22

[1] 30 26 25 22 50 34 28 36 27 31 31 29 24 26 32 31 28 35 30 31 32 20 33 25 45
 [26] 36 37 27 20 36 29 27 37 33 25 28 30 20 29 26 34 15 33 22 13 28 24 28 24 40
 [51] 33 29 24 23 23 38 36 26 17 31 30 47 24 26 32 40 33 34 52 36 39 42 31 23 32
 [76] 25 37 18 27 31 50 32 35 36 36 21 24 15 23 25 38 16 36 23 25 33 40 17 30 24
 [101] 27 28 23 20 29 32 27 43 38 17 38 31 52 22 14 30 30 20 12 8 37 29 26 35 26
 [126] 41 38 27 20 33 19 33 31 22 22 26 25 41 24 28 39 36 31 36 35 28 26 23 23 38
 [151] 27 39 38 26 32 32 23 36 20 29 25 36 47 21 36 27 26 30 34 33 28 32 19 33 30
 [176] 31 42 28 32 36 50 22 22 41 35 24 12 26 36 35 18 33 31 17 20 17 28 34 38 41

ВАРИАНТ 23

[1] 37 35 29 41 37 37 35 35 35 40 36 37 39 29 37 32 32 35 35 28 32 35 35 35 33
[26] 38 36 35 38 34 34 38 34 40 37 30 34 34 40 34 37 36 33 34 36 37 33 30 39 40
[51] 34 32 37 33 34 34 39 35 36 37 39 29 33 33 37 32 40 39 32 31 31 33 35 37 37
[76] 38 34 39 34 35 34 36 33 36 32 36 32 36 38 36 33 32 38 36 35 34 34 36 28 33
[101] 33 35 34 37 32 30 37 34 34 39 41 36 40 37 36 33 33 38 36 37 38 35 38 34 32
[126] 30 37 32 40 35 33 32 36 34 35 34 40 39 34 37 33 36 34 31 34 37 39 36 35 37
[151] 38 30 33 37 34 36 34 36 36 37 34 36 35 33 35 31 40 33 30 34 33 36 40 38 39
[176] 36 40 33 31 33 36 37 37 38 37 38 37 40 35 39 33 34 35 33 33 34 37 34 29 37

ВАРИАНТ 24

[1] 41 41 35 39 47 37 38 47 39 41 44 43 45 34 40 38 32 46 48 40 40 42 44 26 39
[26] 40 44 39 36 42 36 39 51 42 48 37 44 42 36 38 37 46 43 39 33 37 39 43 39 43
[51] 39 36 48 35 46 38 41 41 33 41 46 39 37 40 39 37 33 37 35 32 42 44 44 41 43
[76] 44 39 43 43 44 37 34 33 40 36 45 39 40 39 41 40 42 33 44 40 41 40 36 40 37
[101] 39 45 46 37 37 46 34 39 45 40 38 40 38 41 42 48 42 34 35 38 40 42 36 37 38
[126] 37 43 45 42 38 35 42 42 48 35 42 37 42 35 35 38 44 37 44 38 37 39 39 35 40
[151] 42 42 38 39 44 41 45 32 45 39 38 38 35 37 44 44 43 35 44 33 37 33 41 41 37
[176] 38 36 37 36 36 39 39 40 43 44 41 40 44 39 39 38 43 44 41 42 35 39 37 32 43

ВАРИАНТ 25

[1] 27 27 20 29 29 12 23 25 16 15 28 27 16 21 18 20 16 17 21 23 13 14 23 31 25
[26] 20 14 15 22 26 20 29 16 29 14 28 24 28 22 17 23 23 20 21 13 18 12 22 18 22
[51] 27 21 25 26 14 20 21 18 22 17 21 21 20 26 28 23 18 15 22 18 16 20 20 25 14
[76] 19 12 17 23 20 25 27 19 19 19 23 9 22 19 12 17 17 18 14 22 23 27 11 17 16
[101] 23 22 26 19 22 13 22 23 24 14 21 25 22 21 24 25 29 27 24 25 24 13 22 22 23
[126] 17 9 21 26 21 20 24 22 17 17 16 23 23 26 19 30 14 23 22 27 14 18 19 13 14
[151] 12 27 13 18 23 9 21 12 20 14 11 18 15 25 17 19 14 28 19 27 23 24 15 14 19
[176] 20 14 16 26 18 20 19 13 17 18 23 24 15 30 23 23 18 13 25 25 18 21 22 27 27

ВАРИАНТ 26

[1] 16 19 17 16 18 16 10 14 12 13 15 17 13 12 7 15 12 16 20 8 15 14 19 10 19
[26] 10 10 10 12 12 15 17 18 14 18 14 12 18 17 16 12 19 15 15 13 21 15 12 7 14
[51] 19 12 14 12 15 12 10 13 8 9 10 11 15 12 18 11 12 13 13 15 12 17 13 15 13
[76] 18 6 14 20 14 13 9 14 20 12 18 17 17 11 20 10 17 12 19 13 16 14 17 15 17
[101] 10 13 13 12 14 16 13 10 10 12 15 16 17 15 16 19 17 14 14 12 17 16 16 15 22
[126] 10 11 14 16 10 16 16 17 17 13 17 13 14 11 10 15 15 13 11 17 17 16 13 9 11
[151] 13 16 12 16 15 10 17 12 18 13 16 18 14 20 12 13 16 20 16 8 11 18 16 15 13
[176] 16 12 16 12 14 15 10 12 13 10 15 13 10 14 12 16 10 13 16 13 12 16 15 14 17

ВАРИАНТ 27

[1] 17 24 23 24 20 27 17 12 24 19 29 25 19 19 29 19 21 25 19 24 20 21 27 23 21
[26] 18 24 19 14 17 21 25 11 20 25 19 21 19 22 21 23 17 22 22 27 22 27 23 29 14

[51] 24 29 17 14 23 24 22 16 16 24 24 19 23 23 24 22 23 17 16 26 20 20 24 21 23
 [76] 16 10 12 20 21 22 22 22 20 25 20 28 16 22 22 22 19 18 27 32 20 24 17 21 15
 [101] 14 26 18 23 16 16 15 22 22 22 30 15 23 26 26 18 11 25 27 18 24 19 14 24 26
 [126] 21 22 20 25 23 25 14 19 21 28 26 21 19 21 21 19 28 20 16 27 19 18 28 23 20
 [151] 23 13 20 24 15 22 26 13 23 21 30 18 18 21 28 27 23 16 20 21 18 20 13 30 25
 [176] 26 27 22 20 13 23 24 17 23 23 19 25 25 22 15 24 17 18 21 17 26 24 26 23 22

ВАРИАНТ 28

[1] 32 26 26 27 27 27 24 25 39 17 23 28 22 22 23 32 19 22 23 33 30 26 32 34 33
 [26] 18 27 31 33 19 24 30 21 30 28 19 30 30 29 20 33 26 28 15 35 29 24 31 27 28
 [51] 41 26 32 22 18 27 25 17 26 34 36 34 36 26 21 26 25 20 22 23 34 23 27 34 35
 [76] 27 27 28 32 29 20 32 25 31 25 17 26 28 29 22 27 21 26 31 24 20 27 21 31 34
 [101] 24 30 37 23 31 30 19 35 23 29 27 25 35 31 23 33 18 27 32 25 30 37 26 20 23
 [126] 29 29 30 19 36 29 27 21 30 27 29 34 23 32 31 18 28 26 26 25 23 29 33 32 27
 [151] 26 21 26 31 24 19 30 32 22 24 32 32 37 31 21 28 33 24 30 23 33 31 35 31 26
 [176] 32 20 36 29 22 28 24 27 28 30 32 23 38 29 27 29 31 26 25 27 31 31 28 26 22

ВАРИАНТ 29

[1] 39 31 34 34 32 36 37 39 32 35 43 39 29 41 45 42 34 32 35 31 32 36 34 43 36
 [26] 24 31 37 31 31 39 27 31 40 34 30 43 34 26 44 33 36 33 38 27 38 43 39 33 22
 [51] 39 30 36 36 31 44 34 21 32 44 32 37 33 45 42 35 37 35 16 33 34 34 37 35 39
 [76] 38 35 39 33 26 35 34 27 25 27 38 33 40 36 30 32 28 49 24 34 22 43 36 44 43
 [101] 28 40 41 37 41 35 25 26 34 35 35 36 30 32 42 34 37 42 26 28 34 40 35 42 33
 [126] 24 43 28 44 32 43 38 39 33 30 32 28 31 37 35 28 37 39 27 47 34 44 31 40 37
 [151] 45 44 35 29 33 33 30 31 36 37 33 36 28 30 21 28 31 34 31 31 31 38 33 44 39
 [176] 24 36 47 34 30 23 50 36 39 44 32 37 39 39 35 47 37 32 28 34 36 41 25 33 39

ВАРИАНТ 30

[1] 51 52 42 48 44 34 37 46 35 42 33 47 36 51 57 46 39 48 39 38 41 46 31 39 45
 [26] 44 36 42 52 39 40 34 45 44 36 32 36 42 33 43 52 40 47 39 41 49 39 35 48 49
 [51] 44 37 44 38 45 39 51 52 44 27 46 56 45 44 34 54 47 36 40 46 41 50 37 44 50
 [76] 48 43 52 47 45 34 48 37 60 43 55 38 43 57 44 50 49 47 38 48 34 44 48 40 31
 [101] 34 51 44 50 41 47 33 41 41 43 33 34 51 47 33 47 40 41 49 26 41 48 40 45 39
 [126] 33 51 52 40 30 41 30 36 53 30 34 41 35 38 36 42 50 52 40 51 32 40 47 46 48
 [151] 37 46 46 40 38 41 53 45 37 48 37 46 43 38 50 40 44 41 43 33 36 50 42 37 39
 [176] 54 41 43 38 48 32 39 44 36 42 38 37 31 27 39 55 52 56 45 29 57 42 36 49 33

ВАРИАНТ 31

[1] 43 57 35 34 49 43 56 48 35 46 43 52 42 31 55 45 46 34 46 51 47 68 57 56 36
 [26] 47 50 52 41 53 41 64 52 43 55 64 34 59 44 40 58 49 40 37 61 50 42 49 45 43
 [51] 50 57 39 47 52 57 53 60 50 46 61 54 59 48 27 34 63 63 56 51 58 51 48 63 40
 [76] 49 46 40 49 45 49 61 39 50 64 50 40 48 49 48 65 34 57 51 41 68 43 42 44 31
 [101] 62 37 36 43 45 66 49 45 45 42 56 44 54 48 45 53 57 49 53 31 40 49 56 49 53
 [126] 51 40 52 50 51 49 58 60 44 37 56 64 56 61 49 45 44 47 36 40 58 67 59 42 43
 [151] 48 45 53 53 67 53 48 48 52 47 60 63 50 49 46 49 40 45 47 54 62 61 50 46 49
 [176] 34 47 45 33 50 51 52 42 48 31 51 44 39 51 52 54 50 59 44 38 54 32 56 67 56

ВАРИАНТ 32

[1] 51 54 59 54 57 58 59 54 54 59 58 54 55 59 58 56 54 58 53 60 59 52 59 52 51
[26] 53 52 59 60 57 52 51 53 56 60 54 49 57 55 59 62 57 52 55 56 55 52 59 59 57
[51] 53 60 53 61 53 57 48 51 57 56 49 54 62 53 57 54 60 53 58 57 55 57 55 51 58
[76] 56 48 62 62 57 54 58 49 53 57 54 59 49 61 56 60 53 59 49 59 50 51 67 55 54
[101] 49 58 55 51 60 58 48 59 54 55 56 62 55 56 50 53 62 55 57 55 52 55 50 58 57
[126] 55 58 53 51 58 54 49 58 56 55 60 51 51 58 57 57 51 50 54 55 55 61 49 51 62
[151] 53 51 62 56 59 58 53 61 57 56 52 58 52 55 58 52 60 52 57 58 64 56 54 52 53
[176] 57 57 55 59 50 58 63 53 48 62 50 57 59 47 56 66 56 50 54 57 54 55 54 57 51