



# Код из простых чисел

Ф.И.О: .....

КЛАСС: .....

ДАТА: .....



## Базовый уровень

1) На таблице ниже:

Закрасьте цифру 1.

Закрасьте числа кратные 2, которые больше 2.

Закрасьте числа кратные 3, которые больше 3.

Закрасьте числа кратные 5, которые больше 5.

Закрасьте числа кратные 7, которые больше 7.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

а) Почему мы не закрашиваем числа кратные 4?

б) Почему мы не закрашиваем числа кратные 6?

с) Почему мы не закрашиваем числа кратные 8?

д) Почему мы не закрашиваем числа кратные 9?

е) Почему мы не закрашиваем числа кратные 10?



# Код из простых чисел

Ф.И.О: .....

КЛАСС: .....

ДАТА: .....



## Средний уровень

1) На таблице ниже:

Закрасьте цифру 1.

Закрасьте числа кратные 2, которые больше 2.

Закрасьте числа кратные 3, которые больше 3.

Закрасьте числа кратные 5, которые больше 5.

Закрасьте числа кратные 7, которые больше 7.

а) Почему мы не закрашиваем числа кратные 4?

б) Почему мы не закрашиваем числа кратные 6?

в) Почему мы не закрашиваем числа кратные 8?

г) Почему мы не закрашиваем числа кратные 9?

д) Почему мы не закрашиваем числа кратные 10?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

2) Запишите следующие числа как произведение простых чисел:

а) 18

б) 81

в) 50

г) 72

д) 49

е) 100

ж) 52

з) 600



# Код из простых чисел

Ф.И.О: .....

КЛАСС: .....

ДАТА: .....



## Углубленный уровень

1) Обведите кругом простые числа в следующем списке:

28	11	7	75	37
82	2	39	51	
59	49	57	12	23
63	19	97	1	

2) Запишите следующие числа как произведение простых чисел:

a) 18

b) 81

c) 50

d) 72

e) 49

f) 100

g) 52

h) 600

3) Запишите числа выше как произведение степени простых чисел.



## Код из простых чисел

### Углубленный уровень

4) Вычислить следующие произведения степени простых чисел:

a)  $3^3 \times 5^2$

b)  $2^3 \times 3^5$

c)  $5 \times 13^2$

d)  $5^3 \times 17^2$

e)  $2^3 \times 5^2 \times 7$

f)  $5^3 \times 13^2 \times 19$

g)  $2^8 \times 5^2$

h)  $19^3 \times 29^2$

5) Запишите следующие числа как произведение степени простых чисел:

a) 1323

b) 4225

c) 2400

d) 36 125

e) 103 680

f) 11 025

g) 10 290

h) 3757



# Код из простых чисел

## ОТВЕТЫ

### Базовый уровень

- 1а) Так как они кратны 2
- б) Так как они кратны 2 и 3
- с) Так как они кратны 2
- д) Так как они кратны 3
- е) Так как они кратны 5

Все не закрашенные числа – простые числа.

### Средний уровень

- 1а) Так как они кратны 2
- б) Так как они кратны 2 и 3
- с) Так как они кратны 2
- д) Так как они кратны 3
- е) Так как они кратны 5

все не закрашенные числа – простые числа.

- 2) а)  $2 \times 3 \times 3$                       б)  $3 \times 3 \times 3 \times 3$                       с)  $2 \times 5 \times 5$                       д)  $2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3$
- е)  $7 \times 7$                               ф)  $2 \times 2 \times 5 \times 5$                       г)  $2 \times 2 \times 13$                       х)  $2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5 \times 5$

### Углубленный уровень

1)

28	11	7	75	37
82	2	39	51	
59	49	57	12	23
63	19	97	1	

- 2) а)  $2 \times 3 \times 3$                       б)  $3 \times 3 \times 3 \times 3$                       с)  $2 \times 5 \times 5$                       д)  $2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3$
- е)  $7 \times 7$                               ф)  $2 \times 2 \times 5 \times 5$                       г)  $2 \times 2 \times 13$                       х)  $2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5 \times 5$
- 3) а)  $2 \times 3^2$                               б)  $3^4$                                       с)  $2 \times 5^2$                               д)  $2^3 \times 3^2$
- е)  $7^2$                                       ф)  $2^2 \times 5^2$                               г)  $2^2 \times 13$                               х)  $2^3 \times 3 \times 5^2$
- 4) а) 675                                      б) 1944                                      с) 845                                      д) 36 125
- е) 1400                                      ф) 401 375                                      г) 6400                                      х) 5 768 419
- 5) а)  $3^3 \times 7^2$                               б)  $5^2 \times 13^2$                               с)  $2^5 \times 3 \times 5^2$                               д)  $5^3 \times 17^2$
- е)  $2^8 \times 3^4 \times 5$                               ф)  $3^2 \times 5^2 \times 7^2$                               г)  $2 \times 3 \times 5 \times 7^3$                               х)  $13 \times 17^2$