

# 約数と公約数

$$6 \div 1 = 6$$

$$6 \div 2 = 3$$

$$6 \div 3 = 2$$

$$6 \div 6 = 1$$

上の式を読み、  
次の文を覚えて言いなさい。

6 を 2 でわると  
商は整数の 3 となり  
わり切れます。  
このとき、  
2 は  
6 の約数と言います。

上に倣って、次の文を完成させなさい。  
次の文を覚えて言いなさい。

6 を  でわると  
商は整数の  となり  
わり切れます。  
このとき、  
3 は  
6 の約数と言います。

6 を  でわると  
商は整数の  となり  
わり切れます。  
このとき、  
6 は  
6 の約数と言います。

6 を  でわると  
商は整数の  となり  
わり切れます。  
このとき、  
1 は  
6 の約数と言います。

6 に倣って、8 の約数について述べよ。

$$8 \div 1 = 8$$

$$8 \div 2 = 4$$

$$8 \div 4 = 2$$

$$8 \div 8 = 1$$

8 は 1 で割り切れます。このとき、  
1 は 8 の約数である、と言います。

8 は 2 で割り切れます。このとき、  
2 は 8 の約数である、と言います。

8 は 4 で割り切れます。このとき、  
4 は 8 の約数である、と言います。

8 は 8 で割り切れます。このとき、  
8 は 8 の約数である、と言います。

# 約数と公約数

## 例

例にならって、次の文を完成させなさい。

6	を	1	であると	商は	6
6	を	2	であると	商は	3
6	を	3	であると	商は	2
6	を	6	であると	商は	1
6 は 1, 2, 3, 6 で わりきれます。					
6 をわり切れる数 のことを					
6 の約数と言います。					
6 の約数は 1, 2, 3, 6 です。					

8	を	1	であると	商は	8
8	を	2	であると	商は	4
8	を	4	であると	商は	2
8	を	8	であると	商は	1
8 は 1, 2, 4, 8 で わりきれます。					
8 をわり切れる数 のことを					
8 の約数と言います。					
8 の約数は 1, 2, 4, 8 です。					

次の数の約数を示しなさい。

次の数の約数を示しなさい。

6	
---	--

9	
---	--

8	
---	--

12	
----	--

10	
----	--

14	
----	--

# 約数と公約数

次の数の約数を示しなさい。

1	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	

# 約数と公約数

次の数の約数を示しなさい。

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	

# 約数と公約数

次の数の約数の見つけ方を考えなさい。

## 6 の約数

1	2		
6	3		

## 8 の約数

1	2	3	
8	4		

## 9 の約数

1	2	3	
9			

## 10 の約数

1	2	3	4
10	5		

## 12 の約数

1	2	3	
12	6	4	

## 14 の約数

1	2	3	4	5	6
14	7				

## 15 の約数

1	2	3	4
15		5	

## 16 の約数

1	2	3	4
16	8		4

## 18 の約数

1	2	3	4	5
18	9	6		

## 20 の約数

1	2	3	4
20	10		5

# 約数と公約数

前ページに倣って約数を求めなさい。

## 6 の約数


## 8 の約数


## 9 の約数


## 10 の約数

	5

## 12 の約数


## 14 の約数


## 15 の約数

	5

## 16 の約数


## 18 の約数


## 20 の約数


# 約数と公約数

21 の約数

	7

28 の約数


24 の約数


30 の約数


25 の約数


32 の約数


26 の約数

	13

35 の約数


27 の約数


36 の約数


# 約数と公約数

38 の約数

	19

50 の約数


40 の約数


54 の約数


42 の約数


54 の約数


45 の約数


56 の約数


48 の約数


60 の約数




# 約数と公約数

今まで、

或る特定の

1つの数についての

**約数**を学びました。

次に、

2つ以上の数についての

**共通な約数**を学びます。

**公約数**と言います。

# 約数と公約数

## 6の約数


## 6の約数


## 6の約数


## 8の約数


## 9の約数


## 12の約数


上の約数の表でみると、  
6の約数と8の約数に  
共通な数は

1と2です。

このように  
6と8に共通な約数

1と2のことを

6と8の

**公約数**

と言います。

公約数のうち  
一番大きい数を

**最大公約数**

と言います。

6と8の

最大公約数は **2** です。

左に倣って  
次の文章を完成しなさい。

上の約数の表でみると、  
6の約数と9の約数に  
共通な数は

と  です。

このように6と9に  
共通な約数

と  のことを

と  の **公約数**

と言います。

6と9の

**最大公約数**は

です。

左に倣って  
次の文章を完成しなさい。

6の約数と12の約数に  
共通な数は

, , ,  です。

このように6と12に  
共通な約数

, , ,  を

と  の

と言います。

6と12の

**最大公約数**は

です。

# 約数と公約数

左に倣って次の文を完成させなさい。

6と8の公約数は

**1**と**2**です..

6と8の

**公約数**は

です.

の約数は

**1**と**2**です.

6と8の**公約数**と  
最大公約数である

2の**約数**とは

**一致**しています.

6と9の公約数は

とです..

6と9の

は

です.

の約数は

**1**と**3**です.

6と9のと

最大公約数の

とは**一致**しています.

6と12の公約数は

**1,2,3,6**です.

6と12の

は

です.

の約数は

**1,2,3,6**です.

6と12のと

**約数**

とはしています.

上のことから,

いくつかの数のと

とは

することが分かります..

# 約数と公約数

先に示した約数表を見て、  
次の2つの数の

## 最大公約数

を求めなさい。

4	6	
---	---	--

6	10	
---	----	--

21	28	
----	----	--

6	8	
---	---	--

10	14	
----	----	--

21	35	
----	----	--

8	10	
---	----	--

10	16	
----	----	--

18	27	
----	----	--

6	9	
---	---	--

10	18	
----	----	--

21	49	
----	----	--

8	12	
---	----	--

15	25	
----	----	--

27	36	
----	----	--

10	15	
----	----	--

12	18	
----	----	--

12	30	
----	----	--

12	15	
----	----	--

12	20	
----	----	--

18	30	
----	----	--

12	16	
----	----	--

15	25	
----	----	--

18	42	
----	----	--

14	21	
----	----	--

16	20	
----	----	--

24	42	
----	----	--

16	24	
----	----	--

15	30	
----	----	--

24	40	
----	----	--

# 約数と公約数

## 最大公約数

を求めなさい

4	18	
---	----	--

4	36	
---	----	--

4	60	
---	----	--

6	18	
---	----	--

9	36	
---	----	--

5	60	
---	----	--

8	18	
---	----	--

12	36	
----	----	--

6	60	
---	----	--

9	18	
---	----	--

18	36	
----	----	--

8	60	
---	----	--

12	18	
----	----	--

24	36	
----	----	--

10	60	
----	----	--

4	24	
---	----	--

12	48	
----	----	--

12	60	
----	----	--

6	24	
---	----	--

16	48	
----	----	--

15	60	
----	----	--

8	24	
---	----	--

20	48	
----	----	--

18	60	
----	----	--

10	24	
----	----	--

24	48	
----	----	--

20	60	
----	----	--

12	24	
----	----	--

36	48	
----	----	--

25	60	
----	----	--

# 約数と公約数

## 最大公約数

を求めなさい

24	60	
----	----	--

12	72	
----	----	--

10	72	
----	----	--

30	60	
----	----	--

16	72	
----	----	--

20	72	
----	----	--

32	60	
----	----	--

18	72	
----	----	--

30	72	
----	----	--

35	60	
----	----	--

24	72	
----	----	--

40	72	
----	----	--

40	60	
----	----	--

48	72	
----	----	--

60	72	
----	----	--

42	60	
----	----	--

6	72	
---	----	--

10	90	
----	----	--

45	60	
----	----	--

10	72	
----	----	--

18	90	
----	----	--

48	60	
----	----	--

20	72	
----	----	--

36	90	
----	----	--

50	60	
----	----	--

28	72	
----	----	--

54	90	
----	----	--

52	60	
----	----	--

60	72	
----	----	--

72	90	
----	----	--

# 約数と公約数

次の2つの数の

## 最大公約数

を求めなさい。

4	6	
---	---	--

6	8	
---	---	--

8	10	
---	----	--

6	9	
---	---	--

8	12	
---	----	--

10	15	
----	----	--

12	15	
----	----	--

12	16	
----	----	--

14	21	
----	----	--

16	24	
----	----	--

6	10	
---	----	--

10	14	
----	----	--

10	16	
----	----	--

10	18	
----	----	--

15	25	
----	----	--

12	18	
----	----	--

12	20	
----	----	--

15	25	
----	----	--

16	20	
----	----	--

15	30	
----	----	--

21	28	
----	----	--

21	35	
----	----	--

18	27	
----	----	--

21	49	
----	----	--

27	36	
----	----	--

12	30	
----	----	--

18	30	
----	----	--

18	42	
----	----	--

24	42	
----	----	--

24	40	
----	----	--

4	18	
---	----	--

6	18	
---	----	--

8	18	
---	----	--

9	18	
---	----	--

12	18	
----	----	--

4	24	
---	----	--

6	24	
---	----	--

8	24	
---	----	--

10	24	
----	----	--

12	24	
----	----	--

4	36	
---	----	--

9	36	
---	----	--

12	36	
----	----	--

18	36	
----	----	--

24	36	
----	----	--

12	48	
----	----	--

16	48	
----	----	--

20	48	
----	----	--

# 約数と公約数

24	48	
----	----	--

36	48	
----	----	--

4	60	
5	60	

24	60	
----	----	--

30	60	
----	----	--

32	60	
----	----	--

35	60	
----	----	--

40	60	
----	----	--

42	60	
----	----	--

45	60	
----	----	--

48	60	
----	----	--

50	60	
----	----	--

52	60	
----	----	--

12	72	
----	----	--

16	72	
----	----	--

18	72	
----	----	--

24	72	
----	----	--

6	60	
---	----	--

8	60	
---	----	--

10	60	
----	----	--

12	60	
----	----	--

48	72	
----	----	--

6	72	
---	----	--

10	72	
----	----	--

20	72	
----	----	--

28	72	
----	----	--

60	72	
----	----	--

10	72	
----	----	--

20	72	
----	----	--

30	72	
----	----	--

40	72	
----	----	--

60	72	
----	----	--

15	60	
18	60	

20	60	
----	----	--

25	60	
----	----	--

10	90	
----	----	--

18	90	
----	----	--

36	90	
----	----	--

54	90	
----	----	--

72	90	
----	----	--