

公約数を使って、公倍数を求める。

最小公倍数

を求めよ。

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	
----	----	--

20	24	
----	----	--

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

公約数を使って、公倍数を求める。

最小公倍数を

求めよ。

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	
----	----	--

公約数を使って公倍数を求める.

最小公倍数

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	
----	----	--

公約数を使って公倍数を求める。

次の2つの数の**最大公約数**と**最小公倍数**を求めなさい。

小	大	最大公約数	最小公倍数
4	6		

6	8		
---	---	--	--

8	10		
---	----	--	--

6	9		
---	---	--	--

8	12		
---	----	--	--

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

6	9		
---	---	--	--

6	15		
---	----	--	--

8	18		
---	----	--	--

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

小	大	最大公約数	最小公倍数
10	15		

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

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

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

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

6	10		
---	----	--	--

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

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

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

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

公約数を使って公倍数を求める.

小	大	最大 公約数	最小 公倍数
12	18		

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

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

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

16	22		
----	----	--	--

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

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

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

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

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

小	大	最大 公約数	最小 公倍数
12	30		

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

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

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

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

4	18		
---	----	--	--

6	18		
---	----	--	--

8	18		
---	----	--	--

9	18		
---	----	--	--

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

公約数を使って公倍数を求める.

次の2つの数の最大公約数と最小公倍数を求めなさい.

小	大	最大公約数	最小公倍数
4	24		

6	24		
---	----	--	--

8	24		
---	----	--	--

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

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

4	36		
---	----	--	--

9	36		
---	----	--	--

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

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

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

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

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

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

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

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

小	大	最大公約数	最小公倍数
4	60		

5	60		
---	----	--	--

6	60		
---	----	--	--

8	60		
---	----	--	--

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

公約数を使って公倍数を求める.

小	大	最大 公約数	最小 公倍数
42	60		

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

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

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

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

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

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

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

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

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

6	72		
---	----	--	--

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

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

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

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

小	大	最大 公約数	最小 公倍数
10	72		

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

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

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

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

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

20	90		
----	----	--	--

30	90		
----	----	--	--

40	90		
----	----	--	--

50	90		
----	----	--	--

36	108		
----	-----	--	--

48	108		
----	-----	--	--

72	108		
----	-----	--	--

81	108		
----	-----	--	--

90	108		
----	-----	--	--

公約数を使って公倍数を求める。

小と大の数をもとに、

最大公約数と最小公倍数を求め、さらに

左端に、【小×大】

右端に【最大公約数】×【最小公倍数】

を記入しなさい。

	小×大	小	大	最大 公約数	最小 公倍数	左の2数 の積
例	24	4	6	2	12	24

		6	8			
--	--	---	---	--	--	--

		8	10			
--	--	---	----	--	--	--

		6	9			
--	--	---	---	--	--	--

		8	12			
--	--	---	----	--	--	--

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

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

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

公約数を使って公倍数を求める.

最大公約数を求める方法

差より**小**の方が小さい時

小より**差**の方が小さい時

$24 \div 8$ のように,

大が

小で

わり切れるならば

小が

大と小の**最大公約数**.

$24 \div 18$ のように

大が

差で

わり切れるならば

差が

大と小の**最大公約数**.

$24 \div 9$ のように

大が

小で

わり切れない時は

小の約数の中

から探す

$24 \div 15$ のように

大が

差で

わり切れない時は

差の約数の中

から探す.

公約数を使って公倍数を求める.

小と**差**の
どちらが小さいかに
かかわりなく

$$24 \div 7$$

$24 \div 17$ のように

大と**小**に
1以外の公約数が
無ければ
1が
最大公約数

公約数を使って公倍数を求める。

最小公倍数は

大を2倍、3倍した数を
小でわって
割り切れる数が
最小公倍数である。

しかし、
この方法は
かなり面倒な時がある。

それゆえ、

最小公倍数が
計算しづらい時は、
つぎの方法が有効である。

$$\frac{\boxed{\text{大}} \times \boxed{\text{小}}}{\text{最大公約数}} = \text{最小公倍数}$$

ただし、
計算技法としては、
大と小を掛けてから
最大公約数で割るのは
得策ではない。

大と小のいずれかを
最大公約数で
わってから

すなわち、

約分してから
分子の掛け算をする

すばや
のが素早い。

公約数を使って公倍数を求める。

すなわち、

最小公倍数を求めるには

最大公約数を

素早く見つける能力が有効である。