

# 第16回

新しい数の表し方を学ぼう

# 例題

・約数ってなんだっけ？

ある整数を割り切ることができる整数

(例) 6の約数は1, 2, 3, 6である。

## 例題

20の約数・・・ 1, 2,

7の約数・・・ 1, 7

## 素数

1とその数のほかに約数がない自然数

※1は素数に含めない

**問1**

**40以下の素数を書こう！**

**2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19,  
23, 29, 31, 37**

**例題2** 72を1より大きい自然数の積で表そう

72 =

×

=

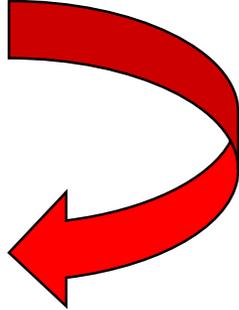
×

⋮

3つ以上でも  
いいよ！

## 例題2

素数だけの積で表してみよう！

$$\begin{aligned} 72 &= 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \\ &= 2^3 \times 3^2 \end{aligned}$$




ここが  
重要!!

素数だけの式で表すことを

**素因数分解**という。

# 例1

$$(1) 84 = 2^2 \times 3 \times 7$$

$$(2) 126 = 2 \times 3^2 \times 7$$

## 問2

(1)54

(2)441

ヒント 

**3の倍数の判定法**

各桁の数の和が3の  
倍数である。

例2

120を素因数分解してみよう！

$$(1) 120 = 2^3 \times 3 \times 5$$

120は、3の倍数といえますか？

6の倍数といえますか？

15の倍数といえますか？

## 例2

$$(2) 378 = 2 \times 3^3 \times 7$$

378は、2の倍数といえますか？  
3の倍数といえますか？  
9の倍数といえますか？

問3

教p47 問4をやる

6の倍数...

14の倍数...

## 問4

- **154**にできるだけ小さい自然数をかけて、**12の倍数**にするには、  
どんな数をかければよいか答えなさい。

$$\underline{154 \times \square = 12 \text{の倍数}}$$

## 追加問題

- ・84にできるだけ小さい自然数をかけて、ある数の2乗にするにはどんな数をかければよいか

$$\underline{84 \times \square = \overset{2}{\bigcirc}}$$

## 問5

- **540**をできるだけ小さい数でわって、ある数の2乗にするには、どんな数でわればよいか答えなさい。

$$\underline{540 \div \square = \bigcirc^2}$$