

計算をはやくする数字の暗記

～ 約数・倍数を攻略しよう ～

約数の考えかた 約数とは、割り切ることのできる数のこと

$$12 = 3 \times 4, 2 \times 6, 1 \times 12$$

12の約数は、
1, 2, 3, 4, 6, 12

公約数

「公」は2つ以上の数に共通するという意味
計算するのは、**最大公約数**！

12と16の
公約数は？
12の約数 $3 \times 4, 2 \times 6, 1 \times 12$
16の倍数 $4 \times 4, 2 \times 8, 1 \times 16$

最小公約数は1と
決まっている

→ 公約数は1, 2, 4 最大公約数は4

約数の求めかた

例題)

8、12、24の最大公約数はいくつか？

<解き方>

- ① 3つの数字で共通で割れる数で逆さに割り算する
- ② 割り切れなくなるまで求める
- ③ 割った数（縦）を掛け算する

約数は、**アイ型(I)**で計算！

2 × 2	8	12	24
	4	6	12
	2	3	6

3つの数が割り切れないのでここで終わり

(最大公) 約数は **4**

倍数の考えかた 倍数とは、元の数を整数倍した数のこと



公倍数

「公」は2つ以上の数に共通するという意味
計算するのは、**最小公倍数**！

3と2の
公倍数は？
3の倍数 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30 ... ∞
2の倍数 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20 ... ∞

→ 6, 12, 18

最大公倍数は、**∞ (無限)**と決まっている

倍数の求めかた

例題)

8、12、24の最小公倍数はいくつか？

<解き方>

- ① 3つの数字で共通で割れる数で逆さに割り算する
- ② 割り切れなくなるまで求める
- ③ 割った数（縦）と残った数（横）を掛け算する

倍数は、**エル型(L)**で計算！

2 × 2 × 3	8	12	24
	4	6	12
	2	3	6
	× 2	× 1	× 2

割り切れない数はそのまま下ろす

(最小公) 倍数は **48**

素数の考えかた 素数とは、これ以上割り切れない数のこと。約数が1と自分自身2つしかない。

覚えておくと
役に立つ素数

2、3、5、7、
11、13、17、19、
23、29

これくらいなら
すぐに覚えられる



素数がわかると
できること

素数を知っておくと約数を探す際に
役に立つ。これ以上約数がないかを
チェックすることができる。

