



# 倍数判定の確認

★ 数字を見ただけで何の倍数か判定して、約分や順列の問題に活用しよう！

## STEP 1

### 2の倍数

一の位が2の倍数

### 5の倍数

一の位が0か5

### 10の倍数

一の位が0

## STEP 2

### 3の倍数

各位の和が3の倍数

例) 256,386,108

→  $2+5+6+3+8+6+1+0+8=39$

39は3の倍数なので  
256,386,108は3の倍数

### 9の倍数

各位の和が9の倍数

例) 721,453,860

→  $7+2+1+4+5+3+8+6+0=36$

36は9の倍数なので  
721,453,860は9の倍数

### 6の倍数

各位の和が3の倍数  
かつ一の位が偶数

例) 721,453,860

→  $7+2+1+4+5+3+8+6+0=36$

36は3の倍数であり  
一の位は0なので偶数なので  
721,453,860は9の倍数

### 4の倍数

下2桁の数が4の倍数

例) 981,592,652

→ 下2桁は52

52は4の倍数なので  
981,592,652は4の倍数

### 8の倍数

下3桁の数が8の倍数

例) 721,453,768

→ 下3桁は768

768は8の倍数なので  
721,453,768は8の倍数

## STEP 3

### 7の倍数

末位から3桁ごとに区切り、左端の区画を第1区画として右へ数え上げるとき、  
(奇数の区画の総和) - (偶数の区画の総和) が7の倍数

例) 48,268,308,788 → 48 | 268 | 308 | 788

①            ②            ③            ④

(奇数の区画の総和) = ①+③ =  $48+308 = 356$

(偶数の区画の総和) = ②+④ =  $268+788 = 1056$

(奇数の区画の総和) - (偶数の区画の総和) =  $356-1056 = -700$

-700は7の倍数なので 48,268,308,788は7の倍数

### 11の倍数

(末位から奇数番目の桁の数の総和) - (末位から偶数番目の桁の数の総和) が11の倍数

例) 265,917,971

→ (末位から奇数番目の桁の数の総和) =  $1+9+1+5+2 = 18$

(末位から偶数番目の桁の数の総和) =  $7+7+9+6 = 29$

(末位から奇数番目の桁の数の総和) - (末位から偶数番目の桁の数の総和) =  $18-29 = -11$

-11は11の倍数なので 265,917,971は11の倍数

※  $2-6+5-9+1-7+9-7+1=-11$  (交互に加減)でもOK