



# 【数学】 まとめシート

## 第2回

式の計算（文字式の利用）

式による説明（数の性質） / 等式の変形



## パパッとポイントチェック！

具体的な数で数のしくみを考えよう。

● **偶数**は, 0, 2, 4, 6, ... → **2の倍数**

$$\begin{array}{cccc} \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ 2 \times 0 & 2 \times 1 & 2 \times 2 & 2 \times 3 \end{array}$$

**$2 \times (\text{整数})$**

$m$ を整数とすると

$$2 \times m = 2m$$

● **奇数**は, 1, 3, 5, 7, ... → **偶数より1大きい数**

$$\begin{array}{cccc} \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ 2 \times 0 + 1 & \vdots & 2 \times 2 + 1 & \vdots \\ & 2 \times 1 + 1 & & 2 \times 3 + 1 \end{array}$$

**$2 \times (\text{整数}) + 1$**

$m$ を整数とすると

$$2 \times m + 1 = 2m + 1$$

## 覚えておこう！

式による説明（数の性質）

何を文字で表すかを決めて、文字式で表すと、すべての場合について説明できる。

## ニガテ攻略ポイント

- ✓ 偶数や奇数の和や差の説明ときたら、  
偶数・奇数は**違う文字を使って表すべし！**

違う文字  
 $m$ ,  $n$ を  
使う。

$m$ を整数とすると、偶数は $2m$ ,

$n$ を整数とすると、奇数は $2n + 1$

違う文字で表して！



覚えておこう！

説明は下の3ステップ！

奇数と偶数の和は奇数になることを、文字を使って説明しなさい。

$m$ を整数とすると、奇数は  $2m + 1$  ,

$n$  を整数とすると、偶数は  $2n$  と表せる。

その和は,

$$\begin{aligned}(2m + 1) + 2n \\ &= 2m + 1 + 2n \\ &= 2m + 2n + 1 \\ &= 2(m + n) + 1\end{aligned}$$

$m + n$  は整数だから、 $2(m + n) + 1$  は 奇数 である。

よって、奇数と偶数の和は奇数になる。

何を文字で表すかを決めて、文字式で表す。

説明したい式の形にする

式から説明できることのまとめ

## 覚えておこう！

### 等式の変形

「○について解く」とは、  
等式を○=～の形に変形すること。

等式を変形するときは、  
等式の性質を使って、両辺に同じことをする。

yについて解く。

$$\begin{array}{l} \frac{1}{2}xy = 4 \\ xy = 8 \\ y = \frac{8}{x} \end{array}$$

両辺に2をかける

両辺をxでわる

### ニガテ攻略ポイント

✓ 等式の性質のどれを使うかを見極める！

いつでも移項してはダメ！ +や-があるか確認しよう。

✓ 途中式を書いて1つずつ順番に変形すべし！