

中3

数学

きほん

こたえ

名前

## 変化の割合と変域

\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_ 日

れい

$$y = 2x^2 \text{ で } x \text{ が } 1 \text{ から } 3 \text{ まで増加} \rightarrow \frac{2 \times 3^2 - 2 \times 1^2}{3 - 1} = \frac{16}{2} = 8$$

$$y = x^2 \text{ で } -2 \leq x \leq 3 \rightarrow 0 \leq y \leq 9 \cdots 0 \text{ をふくむので、最小値は } 0。$$

## 1 変化の割合

次のときの、変化の割合を求めなさい。

- ☐ (1) 関数  $y = \frac{1}{2}x^2$  で、 $x$  が 0 から 2 まで増加するとき 1
- ☐ (2) 関数  $y = 2x^2$  で、 $x$  が -2 から 5 まで増加するとき 6
- ☐ (3) 関数  $y = x^2$  で、 $x$  が -5 から 2 まで増加するとき -3
- ☐ (4) 関数  $y = 3x^2$  で、 $x$  が -3 から 0 まで増加するとき -9
- ☐ (5) 関数  $y = \frac{1}{3}x^2$  で、 $x$  が -2 から 5 まで増加するとき 1

2  $y$  の変域次のときの、 $y$  の変域を求めなさい。

- ☐ (1) 関数  $y = -2x^2$  で、 $2 \leq x \leq 3$  のとき  $-18 \leq y \leq -8$
- ☐ (2) 関数  $y = x^2$  で、 $-4 \leq x \leq 3$  のとき  $0 \leq y \leq 16$
- ☐ (3) 関数  $y = x^2$  で、 $-3 \leq x \leq 4$  のとき  $0 \leq y \leq 16$
- ☐ (4) 関数  $y = -x^2$  で、 $-4 \leq x \leq -1$  のとき  $-16 \leq y \leq -1$
- ☐ (5) 関数  $y = -2x^2$  で、 $-4 \leq x \leq -1$  のとき  $-32 \leq y \leq -2$

できた

/ 10問

