

中3

数学

きほん

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

2 y の変域

次のときの、 y の変域を求めなさい。

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

できた / 10問