

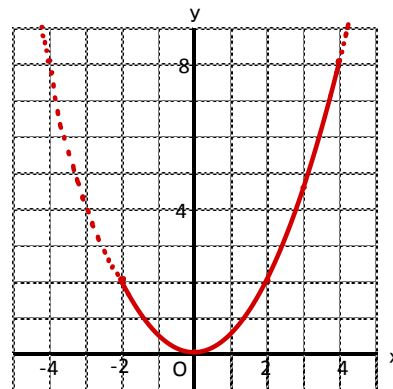
# 関数 $y = ax^2$ (変域)

組 番 名前 \_\_\_\_\_

1 関数  $y = \frac{1}{2}x^2$  について、次の問いに答えなさい。

①  $x$  の変域が  $-2 \leq x \leq 4$  のとき、関数  $y = \frac{1}{2}x^2$  のグラフをかきなさい。

②  $x$  の変域が  $-2 \leq x \leq 4$  のとき、 $y$  の変域を求めなさい。



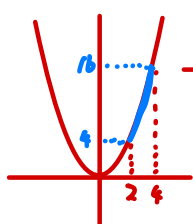
$0 \leq y \leq 8$  ..

2 関数  $y = x^2$  について  $x$  の変域が次のとき、 $y$  の変域を求めなさい。

①  $2 \leq x \leq 4$

②  $-3 \leq x \leq -1$

③  $-2 \leq x \leq 3$



$4 \leq y \leq 16$  ..

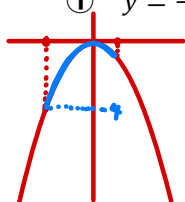
$1 \leq y \leq 9$  ..

$0 \leq y \leq 9$  ..

3 次の関数について、 $x$  の変域が ( ) 内のときの  $y$  の変域を求めなさい。

①  $y = -x^2$  ( $-2 \leq x \leq 1$ )

②  $y = 2x^2$  ( $2 \leq x \leq 4$ )

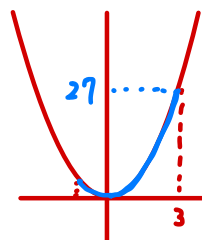


$-4 \leq y \leq 0$  ..

$8 \leq y \leq 32$  ..

③  $y = 3x^2$  ( $-1 \leq x \leq 3$ )

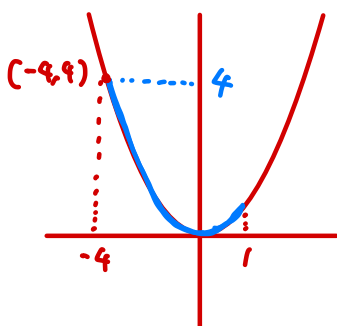
④  $y = -\frac{1}{4}x^2$  ( $-6 \leq x \leq -2$ )



$0 \leq y \leq 27$  ..

$-9 \leq y \leq -1$  ..

4 関数  $y = ax^2$  について、 $x$  の変域が  $-4 \leq x \leq 1$  のとき、 $y$  の変域が  $0 \leq y \leq 4$  であるとき、 $a$  の値を求めなさい。



$y = ax^2$   $(-4, 4)$

$4 = ax(-4)^2$

$a = \frac{1}{4}$  ..