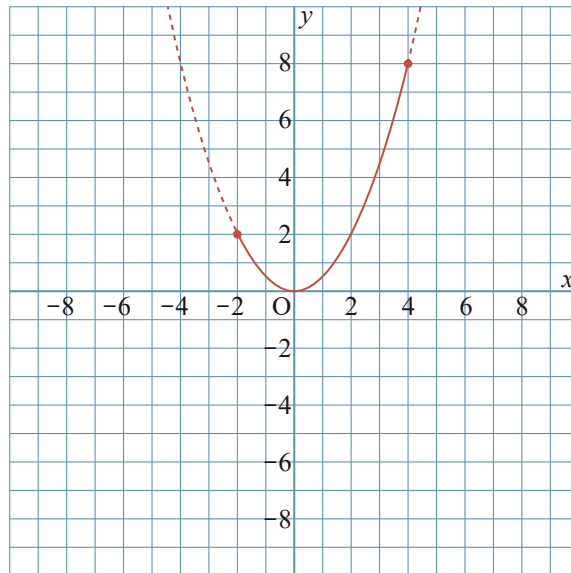


関数 $y = ax^2$ の変域

関数 $y = ax^2$ のグラフの変域は、グラフをかいて y の変域を求める。

- 1 $y = \frac{1}{2}x^2$ について、 x の変域が $-2 \leq x \leq 4$ のとき、 y の変域を求めなさい。



グラフから $x=0$ のとき、 y は最小値0をとる。

$x=4$ のとき、 y は最大値8をとる。

よって、 y の変域は $0 \leq y \leq 8$

関数 $y = ax^2$ の変化の割合

関数 $y = ax^2$ のグラフの変化の割合は、 x の値に対応する y の値を求めることで、変化の割合を求める。

関数 $y = ax^2$ の変化の割合

$$\text{変化の割合} = \frac{y \text{ の増加量}}{x \text{ の増加量}}$$

- 1 $y = 2x^2$ について、 x の値が2から5まで増加するとき、変化の割合を求めなさい。

$$x=2 \text{ のとき } y=8 \quad x=5 \text{ のとき } y=50$$

よって、変化の割合は

$$\frac{50-8}{5-2} = \frac{42}{3} = 14$$