

関数 $y = ax^2$ において、 $x = -4$ のとき、 $y = 32$ である。このとき、 a の値を求めなさい。また、 x の変域が $-2 \leq x \leq 1$ のときの y の変域を求めなさい。

関数 $y = ax^2$ において、 $x = -4$ のとき
 $y = 32$ であるから

$$32 = a \times (-4)^2$$

$$32 = 16a$$

$$-16a = -32$$

$$a = 2$$

また、 $y = 2x^2$ のグラフは右の図のようになるから、 x の変域が $-2 \leq x \leq 1$ のときの y の変域は、 $0 \leq y \leq 8$ である。

