

y は x に反比例し、そのグラフは点 $\left(16, \frac{1}{2}\right)$ を通る。 x の変域が $1 \leq x \leq 4$ のとき、 y の変域を求めなさい。

反比例の式を $y = \frac{a}{x}$ とする。

グラフが点 $\left(16, \frac{1}{2}\right)$ を通るから、 $a = xy = 16 \times \frac{1}{2} = 8$

$y = \frac{8}{x}$ において、 $x = 1$ のとき $y = 8$ 、 $x = 4$ のとき $y = 2$

反比例 $y = \frac{8}{x}$ のグラフでは、 x の値が増加すると y の値は減少

するから、 x の変域が $1 \leq x \leq 4$ のときの y の変域は $2 \leq y \leq 8$ である。