

1 解答 (1)  $y = \frac{144}{x}$  (2) 18日間

(1) かかる日数  $y$  は、1日に進めるページ数  $x$  に反比例するから、 $y = \frac{a}{x}$  と表すことができる。

$x = 6$  のとき  $y = 24$  であるから

$$24 = \frac{a}{6}$$

$$a = 144$$

よって  $y = \frac{144}{x}$

(2)  $y = \frac{144}{x}$  に  $x = 8$  を代入すると

$$y = \frac{144}{8} = 18$$

よって 18日間

2 解答 6人

ポスター完成までに、 $x$ 人の生徒が  $y$ 日間作業したとする。

$y$  は  $x$  に反比例するから  $y = \frac{a}{x}$  と表すことができる。

$x = 4$  のとき  $y = 12$  であるから

$$12 = \frac{a}{4}$$

$$a = 48$$

よって  $y = \frac{48}{x}$

したがって、8日間で完成させるには

$$8 = \frac{48}{x}$$

$$x = 6$$

よって 6人

3 解答 (1)  $y = \frac{480}{x}$  (2) 32回転

(1) 1秒間にかみ合う歯の数は、2つの歯車の間で同じとなるから、2つの歯車の歯の数と回転数の積は等しい。

よって  $x \times y = 24 \times 20$

$$xy = 480$$

$$y = \frac{480}{x}$$

(2)  $y = \frac{480}{x}$  に  $x = 15$  を代入すると

$$y = \frac{480}{15} = 32$$

よって 32回転