

【中1 数学 | 比例反比例】

図のように、かみあってそれぞれ回転する歯車 P と歯車 Q がある。  
歯数が 24 である歯車 P を 1 秒間に 6 回転させるとき、歯車 Q の 1 秒間に回転する数が、その歯数によってどう変わるかを考える。

A さんは、歯車 Q の 1 秒間に回転する数について、次のようにまとめた。  
□ (i) にあてはまる数を、□ (ii) にあてはまる式を、それぞれ書きなさい。

《神奈川県》

まとめ

歯車 Q の歯数が 48 のとき、歯車 Q は 1 秒間に 3 回転する。  
また、歯車 Q の歯数が 36 のとき、歯車 Q は 1 秒間に □ (i) 回転する。  
これらのことから、歯車 Q の歯数を  $x$  とするとき、歯車 Q の 1 秒間に回転する数を  $y$  として、 $y$  を  $x$  の式で表すと、  
□ (ii) となる。

かみ合う歯数は、等しい

P は 1 秒間に 6 回転するので、歯数は、

$$24 \times 6 = 144$$

歯数が 36 のとき

$$144 \div 36 = 4$$

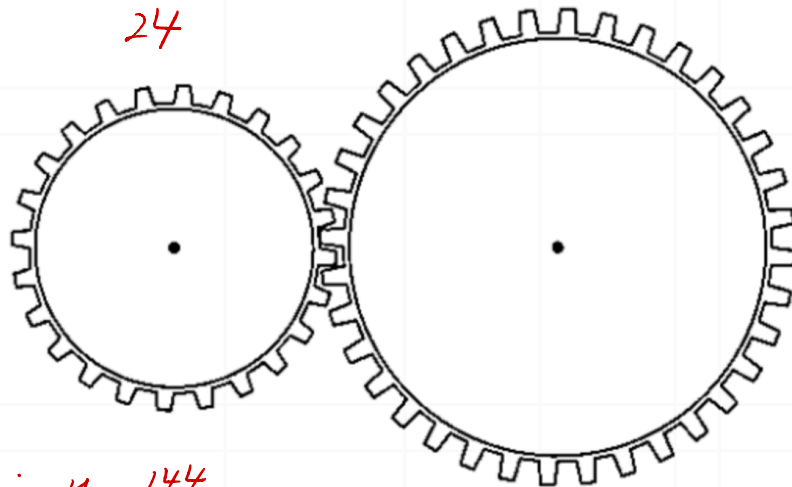
4 回回転

$x$        $y$

歯車 P

24

歯車 Q



$$\therefore y = \frac{144}{x}$$

YouTubeチャンネルも見てね▶ 『ふじわら塾長』で検索!!

