

◆問題

三つの歯車A、B、C、Dがある。歯数は、Aが48、Bが32、Cが60、Dが36です。AとBがつながり、BとCがつながり、CとDがつながっています。Aが12回転したとき、Dは何回転するのでしょうか。

Aが12回転したとき、歯の数は

$$48 \times 12 = 576$$

だけ動くことになります。

それがBに伝わり、Cに伝わり、Dに伝わるのですが

動く数は同じなので、BとCについては考えなくても大丈夫です。

したがって

$$576 \div 36 = 16$$

答え 16回転