

- ◇ 長さ240mの貨物列車が、あるトンネルに入り始めてから、すっかり出てしまうまで2分かかった。また、長さ96mの特急列車が、貨物列車の2倍の速さでトンネルに入り始めてから、すっかり出てしまうまで54秒かかった。貨物列車の速さと、トンネルの長さを求めなさい。

貨物列車の速さを秒速 x m、トンネルの長さを y m とする。

$$\begin{cases} 120x = 240 + y \\ 108x = 96 + y \end{cases}$$

これを解いて、 $x = 12$, $y = 1200$

貨物列車の速さは 秒速12m トンネルの長さは 1200m