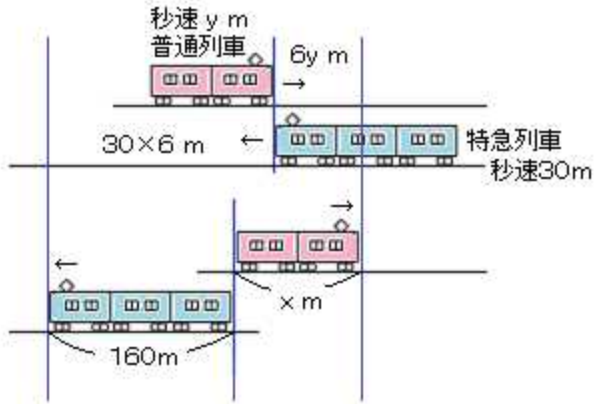


- ◇ 長さが232mの鉄橋を渡り始めてから渡り終わるまでに20秒かかる普通列車が、速さが秒速30m、長さが160mの特急列車と出会ってからすれちがい終わるまでに6秒かかったという。普通列車の長さや速さを求めなさい。

この普通列車の長さを  $x$  m、速さを秒速  $y$  mとする。



[ヒント]

普通列車が6秒に走った距離は  $6y$  m。  
特急列車が6秒に走った距離は180m。  
その距離の合計は、 $x$  mと160mの和に等しい。

$$\begin{cases} 20y = 232 + x \\ 6y + 180 = x + 160 \end{cases}$$

これを解いて、  $x = 128$ ,  $y = 18$

普通列車の長さは 128m 速さは 秒速18m