

## 算数オンライン塾 4月9日の問題解説

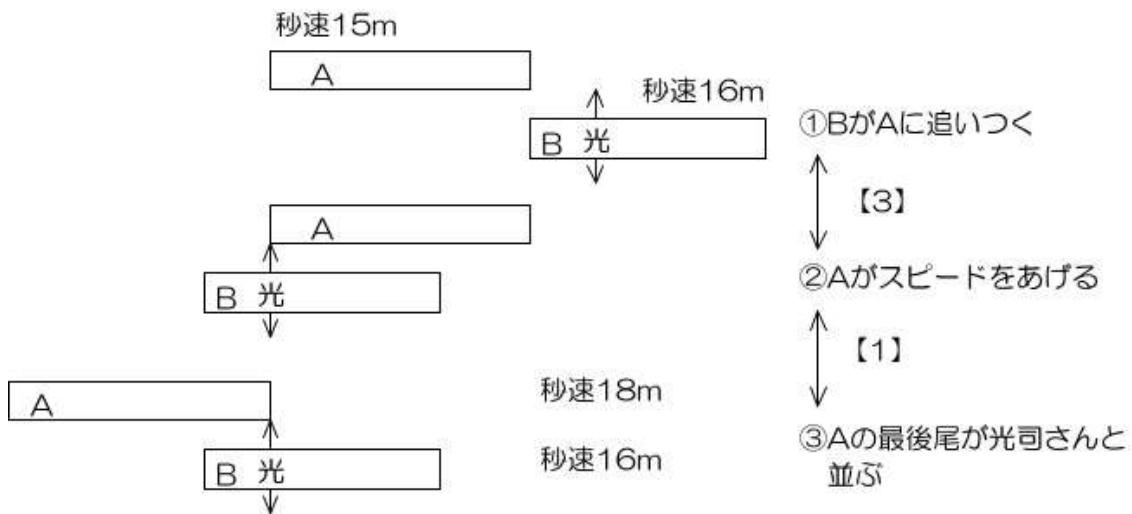
(1) 列車 A の長さは  $20 \times 11 = 220\text{m}$  列車 B の長さは  $20 \times 10 = 200\text{m}$  です。  
 合計は  $420\text{m}$  ですから、 $420 \div 28 = 15\text{m}$  が列車 A と列車 B の秒速の差です。  
 $57.6 \div 3.6 = 16\text{m}$  が B の秒速ですから、A の秒速は  $16 + 15 = 31\text{m}$  になるので、  
 $31 \times 3.6 = 111.6\text{km}$

(答え) 111.6km

(2) 聖也さんは、幅がないものと考えるので、 $20\text{m}$  の長さが  $4$  秒おきにやってくるので、  
 A と B の速さの差は秒速  $20 \div 4 = 5\text{m}$ 。一方、すれ違うときは  $20 \div 0.5 = 40\text{m}$  でこれ  
 が 2 つの列車の秒速の和ですから、B 列車の秒速は  $(40 - 5) \div 2 = 17.5\text{m}$ 。  
 時速は  $17.5 \times 3.6 = 63\text{km}$

(答え) ア 63

(3)



図で①から②は【3】の時間で秒速の差は  $1\text{m}$  で、B 列車は A 列車の長さ + B 列車の先頭から光司君までの長さを移動しているからその長さが【3】m。

②から③までは A 列車の長さを移動しているから秒速の差が  $2\text{m}$  なので、【2】m。  
 したがってその差の【1】は、光司さんがいる先頭からの距離です。

【2】は A 列車の長さですから  $20 \times 11 = 220\text{m}$  なので、【1】 =  $110\text{m}$   
 $110 \div 20 = 5 \cdots 10$  ですから、光司さんは 6 両目の先頭から  $10\text{m}$  にいます。

(答え) イ 6 ウ 10