

## 算数オンライン塾 6月7日の問題 解説

---

(1) 普通列車が16両の貨物列車とすれ違うのに14秒、追い抜くまで70秒です。

普通列車の速さ-貨物列車の速さ：普通列車の速さ+貨物列車の速さ=1：5

したがって普通列車の速さ：貨物列車の速さ=3：2

(答え) 3：2

(2) 連結部分の長さを【1】mとすると、

11両の長さは $20 \times 11 + 【10】 = 220 + 【10】$  m

これが2つあるので $440 + 【20】$ が57秒

11両の長さとして16両の長さはそれぞれ $220 + 【10】 + 320 + 【15】 = 540 + 【25】$

が70秒

$440 + 【20】 : 540 + 【25】 = 57 : 70$

$30800 + 【1400】 = 30780 + 【1425】$

$20 = 【25】 【1】 = 0.8 = 80$  cm

(答え) 80 cm

(3) 普通列車の長さは228m、16両編成の貨物列車の長さは332m

すれ違うのに14秒かかるから、 $(228 + 332) \div 14 = 40$  m

$40 \div (3 + 2) \times 3 = 24$  mが普通列車の秒速。16mが貨物列車の秒速。

だから普通列車が橋を通過するには1728m移動するので

$1728 \div 24 = 72$  秒 貨物列車は $72 + 62 = 134$  秒、橋をわたるのにかかりました。

$16 \times 134 - 1500 = 2144 - 1500 = 644$  m

$644 - 20 = 624$   $624 \div 20.8 = 30$  より  $1 + 30 = 31$  両

(答え) 31 両