

算数オンライン塾 6月7日の問題 —速さ—

ある路線で走っている列車はすべて車両の長さが1両20mで、車両間の連結部分の長さは一定です。この路線には貨物列車と11両編成の普通列車が走っており、どちらの車両の数にかかわらずそれぞれ一定の速さで走っています。普通列車が反対の向きに走っている16両編成の貨物列車とすれ違いはじめてからすれ違い終わるまで14秒かかりました。また、普通列車が同じ向きに走っている16両編成の貨物列車に追いついてから追い抜くまで70秒かかりました。次の問いに答えなさい。

(1) 普通列車と貨物列車の速さの比を最も簡単な整数の比で求めなさい。

(2) 普通列車が同じ向きに走っている11両編成の貨物列車に追いついてから追い抜くまで57秒かかりました。車両間の連結部分の長さは何cmですか。

(3) ある日、同じ向きに走って入る普通列車と貨物列車が1500mの橋を同時に渡り始めました。普通列車が渡り終わってから、貨物列車が渡り終わるまでに62秒かかりました。この貨物列車は何両編成でしたか。

【式と考え方】

(1)		(2)		(3)	
-----	--	-----	--	-----	--