

【小学算数】

入試実戦演習

243



学年		クラス		氏名	
----	--	-----	--	----	--

空の水そうに水を入れるのに、管Aだけでは12分、管Bだけでは16分でいっぱいになります。この水そうに管Aと管Bを使って同時に水を入れ始めたところ、4分後に管Bの水が出なくなりました。そこから管Aと管Cを使って水を入れたところ、2分後にいっぱいになりました。

この水そうに水を入れるのに、管Cだけでは何分でいっぱいになりますか。



学年		クラス		氏名	解答・解説
----	--	-----	--	----	-------

【解答】

8分

【解説】

管Aだけで水を入れたときと、管Bだけで水を入れたときに、水そうがいっぱいになるまでの時間の比は、 $12:16=3:4$ なので、管Aと管Bが水を入れる量の比は、逆比の $4:3$ です。水そう全体の水の量は $(4 \times 12 \text{分}) = 48$ と考えることができます。

管Aと管Bで、それぞれ4分ずつ水を入れると $(4 \times 4 \text{分} + 3 \times 4 \text{分}) = 28$ の水が入り、残り $(48 - 28 = 20)$ を管Aと管Cが2分ずつ入れて水そうがいっぱいになっているので、管Cから出る水の量は $((20 - 4 \times 2 \text{分}) \div 2 \text{分}) = 6$ とわかります。

この管Cだけで水がいっぱいにすると $(48 \div 6 =)$ 8分かかります。