

【小学算数】

入試実戦演習

119



学年		クラス		氏名	
----	--	-----	--	----	--

2けたの整数が2つあり、最大公約数が12、積が2880です。この2つの整数のうち、大きい方の整数は何ですか。



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

【解答】

60

【解説】

2つの整数をA, B ($A > B$) とすると, 連除法を用いて, Aを12で割った数をC, Bを12で割った数をDとすると, 右の図のよう

$$\begin{array}{r} 12 \) \ A \times B = 2880 \\ \quad \quad \quad C \times D = 20 \end{array}$$

うに表すことができます。

CとD ($C > D$) の積は, Aを12で割った数とBを12で割った数との積なので, $(2880 \div 12 \div 12 =) 20$ と表すことができます。したがって, CとDの組み合わせは, (20, 1) か (10, 2) か (5, 4) のどれかになります。

しかし, $(C, D) = (20, 1)$ の場合 $(A, B) = (240, 12)$ となり,

また, $(C, D) = (10, 2)$ の場合 $(A, B) = (120, 24)$ となって, いずれも「2けた」の条件から外れてしまいます。よって, $(C, D) = (5, 4)$ と決まり $(A, B) = (60, 48)$ となります。