

四科のまとめ算数 黒四角問題

テキストは四谷大塚でお買い求めください。

中学受験のヘクトパスカル

[22] 約数・倍数の利用 P49-6

6 2けたの整数AとBがあります。AとBの最大公約数が13 最小公倍数が156であるとき、AとBはそれぞれいくつですか。ただし、AはBより大きいものとします。

最大公約数を G 最小公倍数を L
で表すと次のようになります。

$$G \begin{array}{r} \overset{\text{大}}{\text{A}} \cdot \overset{\text{小}}{\text{B}} \\ \hline a \cdot b \end{array}$$

(aとbは互いに素)

$$\begin{aligned} A &= G \times a \\ B &= G \times b \\ L &= G \times a \times b \end{aligned}$$

$$13 \times a \times b = 156$$

$$13 \begin{array}{r} \overset{\text{大}}{\text{A}} \cdot \overset{\text{小}}{\text{B}} \\ \hline a \cdot b \end{array}$$

$$a \times b = 156 \div 13 = 12$$

大 小
 $a \times b = 12$ になるのは

$$12 \times 1 \cdots (\text{ア})$$

~~$$6 \times 2 \cdots (イ) \cdots \text{互いに素でない}$$~~

$$4 \times 3 \cdots (\text{ウ})$$

(ア)の場合

$$13 \begin{array}{r} \text{A} \quad \text{B} \\ \hline 12 \quad 1 \end{array}$$

~~$$A = 13 \times 12 = 156$$~~

$$B = 13 \times 1 = 13$$

(ウ)の場合

$$13 \begin{array}{r} \text{A} \quad \text{B} \\ \hline 4 \quad 3 \end{array}$$

$$A = 13 \times 4 = 52$$

$$B = 13 \times 3 = 39$$

A, B は共に 2けたの数なので, A=52, B=39 となります。

$$A=52 \quad B=39$$

チャンネル登録をして
いただくと大変助かります。

