

# ！算数科の原理原則！

## 原則 2 = 計算の簡略化

- 1) 交換法則・結合法則・分配法則を利用する。      2) 簡単な計算は暗記する。

■例題でこのことを考えてみましょう。

【例題】 次の計算を簡略化して解きなさい。

①  $25 \times 17 \times 4$

$$\begin{aligned} &= 25 \times 4 \times 17 \\ &= 100 \times 17 \\ &= 1700 \end{aligned}$$

交換・結合法則

②  $23 + 69 + 77$

$$\begin{aligned} &= 69 + 23 + 77 \\ &= 69 + 100 \\ &= 169 \end{aligned}$$

交換・結合法則

③  $36 \times 8 + 14 \times 8$

$$\begin{aligned} &= (36 + 14) \times 8 \\ &= 50 \times 8 \\ &= 400 \end{aligned}$$

分配法則

④  $93 \times 30$

(93を分解してみよう！)

$$\begin{aligned} &= (90 + 3) \times 30 \\ &= 90 \times 30 + 3 \times 30 \\ &= 2700 + 90 \\ &= 2790 \end{aligned}$$

分配法則

⑤  $97 \times 15$

(97を分解してみよう！)

$$\begin{aligned} &= (100 - 3) \times 15 \\ &= 100 \times 15 - 3 \times 15 \\ &= 1500 - 45 \\ &= 1455 \end{aligned}$$

分配法則

分解する時は、( )でね！

●交換法則  $A \times B = B \times A$        $A + B = B + A$

●結合法則  $A \times (B \times C) = (A \times B) \times C$

$$A + (B + C) = (A + B) + C$$

●分配法則  $A \times (B + C) = A \times B + A \times C$

$$A \div (B - C) = A \div B - A \div C$$

# ！算数科の原理原則！

■では、練習をしてみましょう。

<1> 次の計算を簡単に行ってみましょう。

①  $112 \div 4$

$= (100 + \square) \div 4$

$= \square \div \square + \square \div \square$

$= \square + \square$

$= \square$

②  $98 \times 4$

$= (\square - \square) \times \square$

$=$

$=$

$=$

③  $75 \times 123 + 25 \times 123$

$= (75 + \square) \times \square$

$= \square \times \square$

$= \square$

④  $1850 \div 5 - 350 \div 5$

$= (\square - \square) \div \square$

$=$

$=$

●簡単な計算は暗記しておきましょう！！

$11 \times 11 = 121$

$12 \times 2 = 24$

$15 \times 2 = 30$

$25 \times 2 = 50$

$12 \times 12 = 144$

$12 \times 3 = 36$

$15 \times 3 = 45$

$25 \times 3 = 75$

$13 \times 13 = 169$

$12 \times 4 = 48$

$15 \times 4 = 60$

$25 \times 4 = 100$

$14 \times 14 = 196$

$12 \times 5 = 60$

$15 \times 15 = 225$

※覚えておくと、超便利だよ！