

！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 93×30

(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 97×15

(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> 次の計算を簡単にしてみましょう。

$$\textcircled{1} 112 \div 4$$

$$= (100 + 12) \div 4$$

$$= 100 \div 4 + 12 \div 4$$

$$= 25 + 3$$

$$= 28$$

$$\textcircled{2} 98 \times 4$$

$$= (100 - 2) \times 4$$

$$= 100 \times 4 - 2 \times 4$$

$$= 400 - 8$$

$$= 392$$

$$\textcircled{3} 75 \times 123 + 25 \times 123$$

$$= (75 + 25) \times 123$$

$$= 100 \times 123$$

$$= 12300$$

$$\textcircled{4} 1850 \div 5 - 350 \div 5$$

$$= (1850 - 350) \div 5$$

$$= 1500 \div 5$$

$$= 300$$

●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！