

キックオフ



数学の解説（分配法則）

1年生のみなさん、今日は分配法則の練習です。何か難しそうな気がしますが、みなさん必ず一度は使ったことがある法則です。少し見てみましょう。

$$(a + b) \times c = a \times c + b \times c$$

例えば $\left(\frac{7}{9} - \frac{5}{6}\right) \times 18$ の計算を

① () の中を先に計算すると

$$\begin{aligned} & \left(\frac{7}{9} - \frac{5}{6}\right) \times 18 \\ &= \left(\frac{14}{18} - \frac{15}{18}\right) \times 18 \\ &= \left(-\frac{1}{18}\right) \times 18 \\ &= -1 \end{aligned}$$

通分が必要

② 分配法則を使うと

$$\begin{aligned} & \left(\frac{7}{9} - \frac{5}{6}\right) \times 18 \\ &= \frac{7}{9} \times 18 - \frac{5}{6} \times 18 \\ &= 14 - 15 \\ &= -1 \end{aligned}$$

みなさんは
どっちの計算
がしやすいで
すか？

分配法則なんて今まで使ったことないと言うそのあなた、これに見覚えはないですか？

例 $27 \times 12 = ?$

$$\begin{array}{r} 27 \\ \times 12 \\ \hline 54 \\ 27 \\ \hline 324 \end{array}$$

27×2

27×10 左に1個ずれているので、実際は270として扱う

$$\begin{aligned} 27 \times 12 &= 27 \times (10 + 2) \\ &= 270 + 54 \\ &= 324 \end{aligned}$$

そう！掛け算の筆算の計算で、知らないうちに分配法則を使っていたのです。

では実際に練習していきましょう、i プリの 15 を開いてください。[1]は省略します。

[2] 分配法則を利用して、次の計算をなさい。

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad & 30 \times \left(\frac{2}{5} + \frac{5}{6} \right) \\ &= 30 \times \frac{2}{5} + 30 \times \frac{5}{6} \\ &= 12 + 25 \\ &= \underline{37} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{2} \quad & 10 \times \left(-\frac{3}{2} + 0.7 \right) \\ &= 10 \times \left(-\frac{3}{2} \right) + 10 \times 0.7 \\ &= -15 + 7 \\ &= \underline{-8} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{3} \quad & \frac{9}{8} \times \left(\frac{4}{3} + 8 \right) \\ &= \frac{9}{8} \times \frac{4}{3} + \frac{9}{8} \times 8 \\ &= \frac{3}{2} + 9 \\ &= \underline{\frac{21}{2}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{4} \quad & \frac{5}{16} \times \left(\frac{8}{5} - \frac{16}{25} \right) \\ &= \frac{5}{16} \times \frac{8}{5} - \frac{5}{16} \times \frac{16}{25} \\ &= \frac{1}{2} - \frac{1}{5} \\ &= \underline{\frac{3}{10}} \end{aligned}$$

[3] 分配法則を利用して、次の計算をなさい。

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad & \left(\frac{4}{3} - \frac{3}{5} \right) \times 30 \\ &= \frac{4}{3} \times 30 - \frac{3}{5} \times 30 \\ &= 40 - 18 \\ &= \underline{22} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{2} \quad & \left(\frac{2}{5} + \frac{3}{8} \right) \times (-40) \\ &= \frac{2}{5} \times (-40) + \frac{3}{8} \times (-40) \\ &= -16 - 15 \\ &= \underline{-31} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{3} \quad & 98 \times 43 \\ &= (100 - 2) \times 43 \\ &= 4300 - 86 \\ &= \underline{4214} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{4} \quad & 1.03 \times 57 \\ &= (1 + 0.03) \times 57 \\ &= 57 + 1.71 \\ &= \underline{58.71} \end{aligned}$$

分配法則をする前の式に戻す

⑤、⑥の前に例題 $59 \times 14 - 9 \times 14 = (59 - 9) \times 14$

同じ数字が掛けられて
いるのに注目

$$= 50 \times 14$$

() の中を先に計算する

$$= \underline{700}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{5} \quad & (-6) \times 2.45 + (-4) \times 2.45 \\ &= (-6 - 4) \times 2.45 \\ &= -10 \times 2.45 \\ &= \underline{-24.5} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{6} \quad & 0.31 \times 57 - 0.31 \times 49 \\ &= 0.31 \times (57 - 49) \\ &= 0.31 \times 8 \\ &= \underline{2.48} \end{aligned}$$

今回追加された数学の宿題の
解説を、一通りしました。

「全部理解できた！」という
人は、残りの時間は同じよう
な問題(教科書の P35~41)を
解いて練習しておいてくださ
い。「分からない」という人は、
明日の登校日に堺まで相談に
来てください。学校で補習す
る日を決めたいと思います。

業者に発注している人はまだ
届いていないはずなので、
持ってこられなくても構いま
せん。

【明日の準備物】

美術…特になし
家庭…特になし
英語…特になし
社会…特になし

音楽…教科書×2、A4 ファイル(準備できている人)、アルトリコーダー(準備できている人)