

もうすぐ6年生。(5年生の教科書 P218~)

数と計算

① ㊦ 1.62 は、 0.01 を 162 個集めた数です。

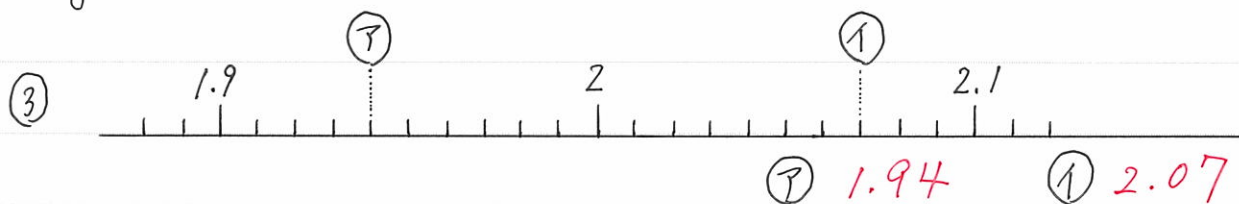
① 0.01 を 6300 個集めた数は 6.3 です。

X E	1.62	{	1	→ 0.01 が	100 個	合わせると...
			0.6	→ 0.01 が	60 個	
			0.02	→ 0.01 が	2 個	

② ㊦ 3.14 を 10 倍した数 A. 31.4

① 3.14 を $\frac{1}{10}$ にした数 A. 0.314

X E	・ 数を 10 倍する → 小数点を 1 つ右に移動
	・ 数を $\frac{1}{10}$ にする → 小数点を 1 つ左に移動



X E	これから、「数直線」や「座標平面(グラフ)」の取組をする時は、必ず「1目もりあたりいくつ」を最初におさえておきましょう
--------	---

↑
とても大切!!!
将来、ひかる可能性
があります!!!

④

$$\textcircled{1} 6 \times 0.9 = 5.4 \quad \textcircled{2} 0.2 \times 0.4 = 0.08 \quad \textcircled{3} 0.3 \times 0.7 = 0.21 \quad \textcircled{4} 0.8 \times 0.5 = 0.4$$

$$\textcircled{5} 9 \div 0.3 = 30 \quad \textcircled{6} 18 \div 0.2 = 90 \quad \textcircled{7} 5.4 \div 0.9 = 6 \quad \textcircled{8} 0.3 \div 0.6 = 0.5$$

⑨

$$\begin{array}{r} 24 \\ \times 5.4 \\ \hline \end{array}$$

$$96$$

$$120$$

$$\hline 12.96$$

⑩

$$\begin{array}{r} 2.6 \\ \times 4.3 \\ \hline \end{array}$$

$$78$$

$$104$$

$$\hline 11.18$$

⑪

$$\begin{array}{r} 5.8 \\ \times 0.34 \\ \hline \end{array}$$

$$232$$

$$174$$

$$\hline 1.972$$

⑫

$$\begin{array}{r} 52.6 \\ \times 0.85 \\ \hline \end{array}$$

$$2630$$

$$4208$$

$$\hline 44.71$$

⑬

$$\begin{array}{r} 25 \\ 2.4 \overline{) 600} \end{array}$$

$$48$$

$$120$$

$$120$$

$$\hline 0$$

⑭

$$\begin{array}{r} 15 \\ 4.9 \overline{) 73.5} \end{array}$$

$$49$$

$$245$$

$$245$$

$$\hline 0$$

⑮

$$\begin{array}{r} 2.8 \\ 1.5 \overline{) 4.2} \end{array}$$

$$30$$

$$120$$

$$120$$

$$\hline 0$$

⑯

$$\begin{array}{r} 7.5 \\ 1.28 \overline{) 9.60} \end{array}$$

$$896$$

$$640$$

$$640$$

$$\hline 0$$

メモ

小数の計算 → 小数点の位置 を忘れない

(かけ算 ... 計算した後に、小数点をチェック。

(わり算 ... 計算する前に 小数点を移動

※ わる数が 小数の場合

そして、わり算は計算の後にも 小数点をチェック

⑤ この問題は、できれば実際に計算せずに考えてほしい！

×モ		
かけ算	{	1より大きい数をかける ... 大きくなる 1より小さい数をかける ... 小さくなる
わり算	{	1より大きい数でわる ... 小さくなる 1より小さい数でわる ... 大きくなる
よって.		

(あ) 240×1.2 と (え) $240 \div 0.8$
 1より大きい数でかけている 1より小さい数でわっている

⑥ 「わるものは下へ」

(ア) $1 \div 7 = \frac{1}{7}$ (イ) $5 \div 6 = \frac{5}{6}$ (ウ) $9 \div 7 = \frac{9}{7}$ (エ) $13 \div 11 = \frac{13}{11}$
 (1 $\frac{2}{7}$) (1 $\frac{2}{11}$)

※ 帯分数は、おおよその大きさをとらえるにはいいと思います。

最も小さい共有の倍数

⑦ 4と6の最小公倍数

4の倍数 ... 4 8 12 16 20 ...
 6の倍数 ... 6 12 18 ...

A. 12

最も大きい共有の約数

16と36の最大公約数

16の約数 ... 1 2 4 8 16
 36の約数 ... 1 2 3 4 6 9 12 18 36

A. 4

「公」 ... 公園, 公立, 公式, ... などなど

「公」は 共有される という意味を持ちます

⑧

$$\textcircled{ア} \quad \frac{1}{4} = 0.25$$

1÷4にしてから
計算をする

⑦

$$\frac{1}{10} = 0.1$$

1÷10にしてから
計算をする

⑥

$$1.73 = \frac{173}{100}$$

1.73 ... 0.01が173個
 $0.01 = \frac{1}{100}$

⑤

$$\frac{5}{8} = 0.625$$

5÷8にしてから
計算をする

④

$$0.8 = \frac{4}{5}$$

0.8 ... 0.1が8個
 $0.1 = \frac{1}{10}$
 $\frac{8}{10}$ を約分

⑨

①~⑧ 通分をがんばろう。

①

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{7} = \frac{7}{14} + \frac{2}{14} = \frac{9}{14}$$

②

$$\frac{3}{4} + \frac{1}{6} = \frac{9}{12} + \frac{2}{12} = \frac{11}{12}$$

③

$$\frac{11}{6} + \frac{5}{12} = \frac{22}{12} + \frac{5}{12} = \frac{27}{12} = \frac{9}{4}$$

④

$$1\frac{1}{3} + 2\frac{3}{4} = \frac{4}{3} + \frac{11}{4} = \frac{16}{12} + \frac{33}{12} = \frac{49}{12}$$

仮分数に
直してやる
パターン

⑧

$$3\frac{3}{4} - 2\frac{5}{6} = 1\frac{3}{4} - \frac{5}{6} = \frac{7}{4} - \frac{5}{6} = \frac{21}{12} - \frac{10}{12} = \frac{11}{12}$$

④

$$1\frac{1}{3} + 2\frac{3}{4} = 3 + \frac{1}{3} + \frac{3}{4} = 3 + \frac{4}{12} + \frac{9}{12} = 3\frac{13}{12} = 4\frac{1}{12}$$

整数部分を
先にやる
パターン

⑤

$$\frac{6}{7} - \frac{1}{3} = \frac{18}{21} - \frac{7}{21} = \frac{11}{21}$$

⑥

$$\frac{7}{8} - \frac{1}{12} = \frac{21}{24} - \frac{2}{24} = \frac{19}{24}$$

⑦

$$\frac{8}{15} - \frac{1}{3} = \frac{8}{15} - \frac{5}{15} = \frac{3}{15} = \frac{1}{5}$$

⑧

$$3\frac{3}{4} - 2\frac{5}{6} = \frac{15}{4} - \frac{17}{6} = \frac{45}{12} - \frac{34}{12} = \frac{11}{12}$$

仮分数に
直してやる
パターン

⑧2を書く場所が... 〆

⑨

$$\textcircled{9} \quad \frac{1}{2} \times 3 = \frac{1 \times 3}{2} = \frac{3}{2}$$

$$\textcircled{11} \quad \frac{1}{10} \times 5 = \frac{1 \times 5}{10} = \frac{1}{2}$$

約分は、必ず
このときにやる

$$\textcircled{13} \quad \frac{1}{10} \div 5 = \frac{1}{10 \times 5} = \frac{1}{50}$$

$$\textcircled{15} \quad \frac{4}{7} \div 2 = \frac{4}{7 \times 2} = \frac{2}{7}$$

$$\textcircled{10} \quad \frac{3}{5} \times 8 = \frac{3 \times 8}{5} = \frac{24}{5}$$

$$\textcircled{12} \quad \frac{3}{8} \times 6 = \frac{3 \times 6}{8} = \frac{9}{4}$$

理由

計算した後だし、
数字が大きくなっているのが大変です！

$$\textcircled{14} \quad \frac{5}{6} \div 3 = \frac{5}{6 \times 3} = \frac{5}{18}$$

$$\textcircled{16} \quad \frac{8}{9} \div 6 = \frac{8}{9 \times 6} = \frac{4}{27}$$

⑩ 結合・交換・分配の3つの計算法則を使いこなそう

$$\textcircled{7} \quad 7 \times 2.5 \times 4 = 7 \times \boxed{10}$$

結合法則

後ろから計算すると楽！

$$\textcircled{1} \quad 4.2 \times 9 + 5.8 \times 9 = (4.2 + 5.8) \times \boxed{9}$$

$$\bigcirc \times \square + \triangle \times \square = (\bigcirc + \triangle) \times \square$$

分配法則

$$\textcircled{7} \quad 9.7 \times 8$$

$$(10 - \boxed{0.3}) \times 8 = 10 \times 8 - \boxed{0.3} \times 8$$

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

計算法則は使わなくても問題は解けます

↓

ただ！ 使いこなすと計算速度が上がります！

⑪

ア) ことばの式

$$(\text{全体の長さ}) \div (\text{1本の長さ}) = (\text{できる本数})$$

よって、

$$A. \quad \underline{24 \div 1.6}$$

⑫ ことばの式

$$(\text{1kgの値段}) \times (\text{重さ}) = (\text{値段})$$

よって、

$$A. \quad \underline{80 \times 2.5}$$

⑬ ことばの式

$$(\text{1個の重さ}) \times (\text{個数}) = (\text{重さ})$$

よって、

$$A. \quad \underline{0.4 \times 7}$$

⑭ ことばの式

$$(\text{全体の値段}) \div (\text{全体の長さ}) = (\text{1mの値段})$$

よって、

$$A. \quad \underline{600 \div 7.5}$$

授業で話した文章題への取り組み方

① ことばの式(数量関係)から立式、

② ①が難しいなら、図や表をかく問題をとらえる。

※ 小数で考えるのが難しい時は、自分で整数バージョンで数をあてはめて考えよう。