

整数と小数

基礎

かいとう

例題 小数の仕組み

小数も整数と同じように、10進法でできています。

$$2.35 = 2 + 0.3 + 0.05$$

位が1つ下がると、10分の1になります。

1 次の数を10倍した数を書きましょう。

(1) **52.7**(2) **0.45**(3) **7.8**

2 次の数を $\frac{1}{10}$ にした数を書きましょう。

(1) **8.91**(2) **6.02**(3) **0.75**

3 □にあてはまる数を書きましょう。

(1) 1.56を100倍すると **156**(2) 72.6を $\frac{1}{100}$ にすると **0.726**

ヒント：10倍すると小数点が右に1つ動きます。 $\frac{1}{10}$ にすると左に1つ動きます。

整数と小数

標準

かいとう

1 次の計算をしましょう。

(1) $5.27 \times 10 = 52.7$

(2) $0.045 \times 100 = 4.5$

(3) $0.78 \times 10 = 7.8$

(4) $6.13 \times 100 = 613$

(5) $32.4 \times 1000 = 32400$

2 次の計算をしましょう。

(1) $89.1 \div 10 = 8.91$

(2) $60.2 \div 100 = 0.602$

(3) $50 \div 1000 = 0.05$

(4) $72.6 \div 100 = 0.726$

(5) $46.59 \div 1000 = 0.04659$

3 1.435 という数について、□にあてはまる数を書きましょう。(1) 0.1 を 4 こと、0.01 を 3 こと、
0.001 を 5 こ あわせた数

(2) 0.001 を 1435 こ集めた数

ポイント：1.435 = 1.4 + 0.03 + 0.005 と考えましょう。

整数と小数

応用

かいとう

1 次の数は、それぞれ 93.8 の何倍の数ですか。

(1) 938 → **10** 倍

(2) 9380 → **100** 倍

2 次の数は、それぞれ 93.8 の何分の 1 の数ですか。

(1) 9.38 → $\frac{1}{10}$ (**10 分の 1**)

(2) 0.938 → $\frac{1}{100}$ (**100 分の 1**)

3 □にあてはまる数を書きましょう。

(1) 0.254 は、0.001 を□こ集めた数です。**254**

(2) 3.07 は、0.01 を□こ集めた数です。**307**

(3) 4.568 は、0.001 を□こ集めた数です。**4568**

4 新幹線のレール幅は 1.435m です。これは何 mm ですか。

式： **$1.435 \times 1000 = 1435$**

答え **1435mm**

整数と小数

思考力

かいとう

1 ゆうとさんは次のように計算しました。まちがいを見つけて、正しい計算をしましょう。

ゆうとさんの計算

$$5.27 \times 100 = 5.2700$$

まちがい：小数点を動かさず、そのまま 00 をつけてしまった

正しい答え：527

2 次の□にあてはまる数を考えましょう。

$$(1) \square \times 10 = 52.7$$

$$\square = 5.27$$

$$(2) \square \div 100 = 0.938$$

$$\square = 93.8$$

$$(3) 4.56 \times \square = 456$$

$$\square = 100$$

3 A、B、C の 3 つの数があります。

- A は 0.01 を 375 こ集めた数
- B は A の 10 倍
- C は A の $\frac{1}{10}$

$$(1) A \text{は何ですか。} 3.75$$

$$(2) B \text{は何ですか。} 37.5$$

$$(3) C \text{は何ですか。} 0.375$$

整数と小数

まとめ

かいとう

/100 点

1 次の計算をしましょう。(各 5 点)

(1) $21.58 \times 10 = 215.8$

(2) $0.47 \times 100 = 47$

(3) $62.8 \div 100 = 0.628$

(4) $3.94 \times 10 = 39.4$

2 次の数を書きましょう。(各 5 点)

(1) 5.27 の 10 倍の数 52.7

(2) 60.2 の $\frac{1}{100}$ の数 0.602

(3) 50 の $\frac{1}{1000}$ の数 0.05

3 □にあてはまる数を書きましょう。(各 10 点)

(1) 1.435 は、0.001 を 1435 こ集めた数です。

(2) 2.58 は、0.1 を 25 こと 0.01 を 8 こあわせた数です。

4 次の問いに答えましょう。(各 15 点)

(1) ある数を 100 倍すると 384 になりました。ある数はいくつですか。

式: $384 \div 100 = 3.84$

答え 3.84

(2) あるテープの長さは 1.56m です。このテープは何 cm ですか。

式: $1.56 \times 100 = 156$

答え 156cm

【単元のポイント】

整数と小数

5年生 算数 第1単元

学習指導要領（平成 29 年告示）の目標

【A 数と計算】A(3) 小数の仕組みとその計算

整数及び小数の表し方についての理解を深め、整数及び小数を 10 倍、100 倍、1000 倍したり、10、100、1000 で割ったりした大きさの表し方や仕組みに着目してまとめること。

◆ 評価の 3 観点における目標

【知識・技能】

- 整数と小数の仕組みが同じであることを理解している
- 10 倍、100 倍、1000 倍したときの小数点の移動を理解している
- 10、100、1000 で割ったときの小数点の移動を理解している
- 小数を「0.1 を何個集めた数」などで表すことができる

【思考・判断・表現】

- 整数と小数の関係を十進位取り記数法の仕組みからとらえられる
- 小数の構成について多面的に考えることができる
- 数の相対的な大きさについて説明できる

【主体的に学習に取り組む態度】

- 整数と小数の共通点に関心をもっている
- 日常生活の場面で数の仕組みを活用しようとしている

◆ 指導上の留意点（学習指導要領解説より）

1. 十進位取り記数法の拡張

- 整数と同様に、小数も 10 進法に基づいている
- 1 の位の右に小数点を置き、0.1 の位、0.01 の位…と続く
- 位が 1 つ下がるごとに 10 分の 1 になる

2. 小数の構成

- 例： $1.435 = 1 + 0.4 + 0.03 + 0.005$
- 1.435 は「0.001 を 1435 こ集めた数」とも表せる
- 小数を多面的にとらえる力を育てる

3. 10 倍、100 倍、 $\frac{1}{10}$ 、 $\frac{1}{100}$

- 10 倍すると小数点が右に 1 つ移動（位が 1 つ上がる）
- $\frac{1}{10}$ にすると小数点が左に 1 つ移動（位が 1 つ下がる）
- 100 倍、 $\frac{1}{100}$ は 2 つ移動
- 1000 倍、 $\frac{1}{1000}$ は 3 つ移動

4. つまづきやすいポイント

- 小数点の移動方向を間違える（10 倍で左に動かす等）
- 0.1 と $\frac{1}{10}$ の関係が理解できない
- 「0.1 を 14 こ」と「0.01 を 14 こ」の違いが区別できない
- $\times 10$ と $\div 10$ を混同する

◆ プリント作成時の配慮事項

1. 位取り表：整数と小数をつなげた位取り表で視覚的に理解
2. 具体例：新幹線のレール幅（1.435m）など身近な数値を使用
3. 段階的：10 倍→100 倍→1000 倍と段階的に扱う
4. 逆算：○倍した数と元の数の関係を問う
5. 分数との接続： $\frac{1}{10}=0.1$ の関係を意識させる