

1章 正負の数 「3節-4 数の範囲と四則」

今回の授業：「数の範囲と四則の関係について調べてみよう」

授業の目標：「数の範囲と四則計算の可能性について調べ、その関係を考えることができる」

教科書：P42～P43 副教材（基礎からの問題集）：P24

板書内容①

3-4 数の範囲と四則

P42



考えてみよう

\square アと \square イに自然数をあてはめたとき、 \square ウにあてはまる数がいつでも自然数になるものは(1)～(4)のなかでどれですか。

(1) \square ア + \square イ = \square ウ

(2) \square ア - \square イ = \square ウ

(3) \square ア × \square イ = \square ウ

(4) \square ア ÷ \square イ = \square ウ

自然数は、正の整数のこと
1, 2, 3, 4, ……

答 _____

P42 問1 (自然数にならない例)

減法： \square - \square = \square ,

除法： \square ÷ \square = \square ,

問2

減法の結果がいつでも求められるようにするには、

自然数のほかに \square があればよい。

また、さらに \square があれば、

除法の結果がいつでも求められるようになる。

課題

1. 教科書 P42 を読み、上の板書内容①の空欄を埋めながらを、授業用ノートにまとめなさい。

2. 教科書 P42 の 問1, 問2 を解きなさい。

また、次のページの解答を見て、○つけ直しもすること。

たとえば $A \rightarrow 1$, $I \rightarrow 3$ のとき, (2) と (4) は自然数にならない。

【前ページの解答】

1. 答 (1), (3)

2. 問 1 (例)

$$\text{減法} \cdots 1 - 2 = -1$$

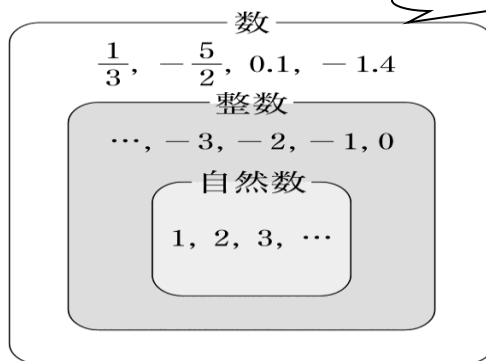
$$\text{除法} \cdots 1 \div 2 = \frac{1}{2}$$

問 2 減法の結果がいつでも求められるようにするには, 自然数のほかに 0 と負の整数があればよい。さらに分数があれば, 除法の結果がいつでも求められるようになる。

板書内容②

P42 数の範囲のまとめ

数全体の集合



P43 問 3

| | 加法 | 減法 | 乗法 | 除法 |
|-----|----|----|----|----|
| 自然数 | ○ | | | |
| 整数 | | | | |
| 数 | | | | |

課題

1. 教科書 P42~43 を読み, 上の板書内容②を, 授業用ノートにまとめなさい。

ノートに表を書いてやりましょう。

2. 教科書 P43 の 問 3 を解きなさい。

【前ページの答え】

2. **問3**

| | 加法 | 減法 | 乗法 | 除法 |
|-----|----|----|----|----|
| 自然数 | ○ | | ○ | |
| 整数 | ○ | ○ | ○ | |
| 数 | ○ | ○ | ○ | ○ |

※ 時間がある人は、教科書 P43 と 44 の **数学のまど** にも取り組みましょう。
解答は、このページの下に載せています

今回の内容は以上で終了です。

最後に、今回の授業で学んだことを振り返り、気づいたことや疑問に思ったこと、理解度の自己評価など、自分なりに考えをまとめ、授業用ノートに書いてみましょう。

P43

数学のまど

(例) ① 3 ② -2 ③ 4 ④ -1 ⑤ 2 ⑥ 0 ⑦ 1

※ 答えは1通りではありません。

P44

数学のまど

(1) × (2) ×, × (3) +, - (4) ×, +