

1章 正負の数 「3節-2 除法」

今回の授業：「正負の数で、2つの数のわり算を考えてみよう」

授業の目標：「正負の数の除法を、乗法の逆算をもとにして考えることができる」

「正負の数の除法の計算ができる」

教科書：P36～P37

副教材（基礎からの問題集）：P17

板書内容①

3-2 除法

P36

🔍 調べてみよう

次の□にあてはまる数を求めてみましょう。

$$(1) \square \times (+3) = +6 \quad (2) \square \times (+3) = -6$$

$$(3) \square \times (-3) = +6 \quad (4) \square \times (-3) = -6$$

答 (1) _____ (2) _____ (3) _____ (4) _____

※ わり算のことを (ア) ともいう。除法の結果が (イ) である。

除法は乗法の逆の計算である

$$(1) (+2) \times (+3) = +6 \rightarrow (+6) \div (+3) = \square (ウ)$$

$$(2) (-2) \times (+3) = -6 \rightarrow (-6) \div (+3) = \square (エ)$$

$$(3) (-2) \times (-3) = +6 \rightarrow (+6) \div (-3) = \square (オ)$$

$$(4) (+2) \times (-3) = -6 \rightarrow (-6) \div (-3) = \square (カ)$$

P36 問2 符号が同じ数の除法 → _____

符号が異なる数の除法 → _____

まとめ

正負の数の除法

- 同符号の数では、絶対値の商に正の符号をつける。
- 異符号の数では、絶対値の商に負の符号をつける。

課題

1. 上の板書内容①の空欄を埋めながらを、授業用ノート（B5サイズ）にまとめなさい。

2. 教科書P36の問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。

【前ページの解答】

1. 答 (1) (+2) (2) (-2) (3) (-2) (4) (+2)
ア 除法 イ 商 ウ +2 エ -2 オ -2 カ +2
2. 問2 符号が同じ数の除法 → +
符号が異なる数の除法 → -

板書内容②

P37 例1 同符号の数の除法

$$\begin{array}{ll} (1) & (+12) \div (+4) \\ & = +(12 \div 4) \\ & = +3 \\ & = 3 \end{array} \quad \begin{array}{ll} (2) & (-12) \div (-4) \\ & = +(12 \div 4) \\ & = +3 \\ & = 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} (+) \div (+) \rightarrow (+) \\ (-) \div (-) \rightarrow (+) \end{array}$$

例2 異符号の数の除法

$$\begin{array}{ll} (1) & (+12) \div (-4) \\ & = -(12 \div 4) \\ & = -3 \end{array} \quad \begin{array}{ll} (2) & (-12) \div (+4) \\ & = -(12 \div 4) \\ & = -3 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} (+) \div (-) \rightarrow (-) \\ (-) \div (+) \rightarrow (-) \end{array}$$

分子や分母が負の数である分数の表し方を考えよう。

例3 $\frac{-3}{5} = (-3) \div 5 = -(3 \div 5) = -\frac{3}{5}$

したがって $\frac{-3}{5} = -\frac{3}{5}$

課題

1. 上の板書内容②を、授業用ノートにまとめなさい。

2. 教科書 P37 の ^{たしかめ}①, ^{たしかめ}②, 問3, ^{もっと練習!}問4 を解きなさい。
また、○つけ直しもすること。

【前ページの答え】

2. **たしかめ** ① (1) $(+18) \div (+3)$ (2) $(-32) \div (-4)$
 $= +(18 \div 3)$ $= +(32 \div 4)$
 $= +6$ $= +8$
 $= 6$ $= 8$

たしかめ ② (1) $(+36) \div (-6)$ (2) $(-26) \div (+2)$
 $= -(36 \div 6)$ $= -(26 \div 2)$
 $= -6$ $= -13$

問 3 (1) $(-54) \div (-9)$ (2) $0 \div (-7)$ (3) $48 \div (-3)$ (4) $(-96) \div 8$
 $= +(54 \div 9)$ $= 0$ $= -(48 \div 3)$ $= -(96 \div 8)$
 $= +6$ $= -16$ $= -12$
 $= 6$

もっと練習! (1) $(-72) \div (-18)$ (2) $42 \div (-14)$ (3) $(-102) \div 17$
 $= +(72 \div 18)$ $= -(42 \div 14)$ $= -(102 \div 17)$
 $= +4$ $= -3$ $= -6$

問 4 $\frac{3}{-5} = 3 \div (-5)$
 $= -(3 \div 5)$
 $= -\frac{3}{5}$

したがって $\frac{3}{-5} = -\frac{3}{5}$

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。