

## 整式の割り算

数学Ⅱ (p.14~16)

小学校では・・・

153を13で割るとき

(割られる数) = (割る数) × (商) + (余り)

$$153 = 13 \times 11 + 10$$

※ 余りは割る数より小さい!

$$\begin{array}{r} \textcircled{11} \\ 13 \overline{) 153} \\ \underline{13} \phantom{0} \\ 23 \\ \underline{13} \\ \textcircled{10} \end{array}$$

⇒ 整式も同じように割り算できる!

$x^2 + 5x + 8$  を  $x + 2$  で割るとき

$$\begin{array}{r} \textcircled{x + 3} \\ x + 2 \overline{) x^2 + 5x + 8} \\ \underline{x^2 + 2x} \phantom{0} \\ 3x + 8 \\ \underline{3x + 6} \\ \phantom{0} 2 \end{array}$$

(割られる式) = (割る式) × (商) + (余り)

$$x^2 + 5x + 8 = (x + 2) \times (x + 3) + 2$$

$$A = B \times Q + R$$

※ 余りの次数は割る式の次数より低い!  
まずは降べきの順に整理する!

⇒ 例題3

$2x^3 - 7x^2 + 8$  を  $x^2 - 4x + 3$  で割った商と余りを求めよ。

・ 降べきの順? → ○

$x$  の項がない

スペース空ける!

$$\begin{array}{r} 2x + 1 \\ x^2 - 4x + 3 \overline{) 2x^3 - 7x^2 + \phantom{0}x + 8} \\ \underline{2x^3 - 8x^2 + 6x} \phantom{0} \\ x^2 - 6x + 8 \\ \underline{x^2 - 4x + 3} \\ -2x + 5 \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{商} \quad 2x + 1 \\ \text{余り} \quad -2x + 5 \end{array}$$

## 練習12

Point

- ①降べきの順にする
- ②抜けている次数の項を空白にする
- ③余りの次数は割る式の次数より低いことを確認する



- |                                |                              |
|--------------------------------|------------------------------|
| (1)商 $3x - 1$<br>余り $6$        | (3)商 $2x + 7$<br>余り $x - 10$ |
| (2)商 $x^2 - x - 3$<br>余り $-14$ | (4)商 $x - 2$<br>余り $0$       |

## チャレンジ問題

$6x^2 + x - 3$  を  $4x - 1$  で割った商と余りを求めよ。

商	$\frac{3}{2}x + 2$
余り	$-1$