② **文字や記号を効果的に活用して，割り算の構造を理解させる。(→中・高ともに)**

A	÷	B	=	Q	余り	R	⇔	A	=	BQ	+	R
□	÷	○	=	△	余り	☆	⇔	□	=	○△	+	☆
275	÷	13	=	21	…	2	⇔	275	=	13×21	+	2

ア　割られる数（A）＝ 割る数（B）×商（Q）＋余り（R）であること

イ　割り算の式を変形すると，A＝BQ＋Rの式になることを具体的な例を通してしっかりと理解させ，定着させる。

③ **整式の関係式としての，A＝BQ＋Rを理解させる。(→数Aで)**

$(2x^2+7x+5) \div (x+3) = 2x+1$　余り 2

$\Leftrightarrow\ 2x^2+7x+5 = (x+3)(2x+1)+2$　（A＝BQ＋Rの形）

(2) 縦書きの割り算の計算に習熟させること（→数Aで）

縦書きの割り算を，構造的に理解させることが大切である。また，商を求めていく過程で行う縦書きの筆算の中で，具体的に同類項の計算なども確認しながら指導をしていくことが必要である。

$$
\begin{array}{rl}
 & 2x+1 \\
x+3\,\big) & 2x^2+7x+5 \\
-\big) & 2x^2+6x \quad \longleftarrow \quad (x+3)\times 2x = 2x^2+6x \\
 & x+5 \quad \Longleftarrow \quad 2x^2+7x-(2x^2+6x) = x \\
-\big) & x+3 \quad \longleftarrow \quad (x+3)\times 1 = x+3 \\
 & 2 \quad \Longleftarrow \quad x+5-(x+3) = 2
\end{array}
$$

(3) A＝BQ＋Rの関係式を活用するための指導（→数Aで）

① **A＝BQ＋Rを活用する上で次のような問題に取り組ませたい。**

整式 $2x^3-x^3+3x+2$ を整式Bで割ると，商が $2x+3$，余りが $11x+5$ である。整式Bを求めよ。

② **高次方程式(数学B)における「剰余の定理」との関連を意識して指導しておきたい。**

剰余の定理：整式 $P(x)$ を $x-\alpha$ で割ったときの余りは $P(\alpha)$ である。

証明）商を $Q(x)$ とすれば，$P(x)=(x-\alpha)Q(x)+R$ （Rは定数）
　　　両辺に $x=\alpha$ を代入して，$R=P(\alpha)$