

整式 | 5-1



整式  $x^3 - 2x^2 - 4x + 8$  を整式  $B$  で割ると、商が  $x+1$  で、余りが  $-5x+4$  であるという。  
整式  $B$  を求めよ。

題意より、 $x^3 - 2x^2 - 4x + 8 = B(x+1) - 5x + 4$

よって

$$B(x+1) = x^3 - 2x^2 + x + 4$$

$$\begin{array}{r} x^2 - 3x + 4 \\ x+1 \overline{) x^3 - 2x^2 + x + 4} \\ \underline{-(x^3 + x^2)} \phantom{+ 4} \\ -3x^2 + x \phantom{+ 4} \\ \underline{-(3x^2 + 3x)} \phantom{+ 4} \\ 4x + 4 \end{array}$$

よって  $B = x^2 - 3x + 4$