

高次3  
✓

(1) 整式  $x^3 + x^2 - 3x - 2$  を  $x + 1$  で割った余りを求めよ。

$$P(x) = x^3 + x^2 - 3x - 2 \text{ とおくと}$$

求める余りは

$$P(-1) = (-1)^3 + (-1)^2 - 3 \cdot (-1) - 2$$

$$= -1 + 1 + 3 - 2$$

$$= 1$$

$$\underline{1}$$

(2) 整式  $P(x) = x^3 + ax^2 + 3x - 2a$  を  $x - 2$  で割った余りが 12 であるとき、定数  $a$  の値を求めよ。

余りを求めると

$$P(2) = 2^3 + a \cdot 2^2 + 3 \cdot 2 - 2a$$

$$= 8 + 4a + 6 - 2a$$

$$= 2a + 14$$

この値が 12 になると

$$2a + 14 = 12$$

$$2a = -2$$

$$a = -1$$

$$\underline{a = -1}$$