

1. 다항식  $f(x)$ 를  $x-2$ ,  $x+2$ 로 나누었을 때, 나머지가 각각 5, 3이라 한다. 이 때, 다항식  $f(x)$ 를  $x^2-4$ 로 나눈 나머지를 구하면  $ax+b$ 이다.  $4a+b$ 의 값을 구하시오.

▶ 답: \_\_\_\_\_

2.  $f(x)$ 를  $x-1$ 로 나눌 때 나머지가 3이다. 또, 이때의 몫을  $x+3$ 으로 나눈 나머지가 2이면  $f(x)$ 를  $x^2+2x-3$ 으로 나눈 나머지를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

3. 다항식  $f(x)$ 를  $x-2$ 로 나누었을 때의 몫을  $Q(x)$ 라 하면 나머지는 5이고, 몫  $Q(x)$ 를 다시  $x+3$ 으로 나누면 나머지가 3이다. 이때,  $f(x)$ 를  $x+3$ 으로 나눈 나머지는?

① 10      ② -10      ③ 9      ④ -9      ⑤ 8

4. 다항식  $f(x) = -4x^3 + kx + 1$ 가 일차식  $x - 1$ 로 나누어 떨어지도록 상수  $k$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

5.  $f(x) = x^3 - ax^2 + bx - 2$ 가  $(x-1)(x+2)$ 로 나누어 떨어지도록 상수  $a+b$ 의 값을 정하십시오.

▶ 답: \_\_\_\_\_

6.  $x$ 에 대한 다항식  $x^3+ax^2-x+b$ 를  $x-1$ 로 나누었을 때 몫과 나머지를 다음과 같은 조립제법으로 구하려고 한다. 다음 중 옳지 않은 것은?

$$\begin{array}{r|rrrr} k & 1 & a & -1 & b \\ & & c & d & a \\ \hline & 1 & 4 & 3 & 5 \end{array}$$

- ①  $a=3$                       ②  $b=2$                       ③  $c=1$   
④  $d=4$                       ⑤  $k=-1$

7.  $3x^3 - 5x + 2 = a(x-1)^3 + b(x-1)^2 + c(x-1) + d$  이  $x$  에 대한  
항등식일 때,  $a + b + c + d$  의 값은?

- ① -16      ② 16      ③ 20      ④ 23      ⑤ 25