

1. 다항식  $x^{22} + x^{11} + 22x + 11$  을  $x + 1$  로 나눈 나머지는?

①  $-33$

②  $-22$

③  $-11$

④  $11$

⑤  $33$

2. 다항식  $x^{22} + x^{11} + 22x + 11$ 을  $x + 1$ 로 나눈 나머지는?

①  $-33$

②  $-22$

③  $-11$

④  $11$

⑤  $33$

3. 다항식  $x^3 + 5x^2 - kx - k$  가  $x - 1$  로 나누어 떨어지도록 상수  $k$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

4. 다항식  $f(x) = x^3 - 2x^2 + 3x - 4$ 를 일차식  $x + 1$ 로 나누었을 때의 나머지를 구하면?

①  $-10$

②  $10$

③  $-4$

④  $4$

⑤  $0$

5. 다항식  $x^3 - 2x^2 + 5x - 6$ 을 일차식  $x - 2$ 로 나눌 때의 나머지는?

① 0

② 1

③ 2

④ 3

⑤ 4

6. 다항식  $f(x)$ 를  $x - 2$ 로 나눈 몫을  $Q(x)$ 라 할 때, 나머지는?

①  $f(2)$

②  $f(-2)$

③  $f(2) + Q(2)$

④  $Q(2)$

⑤  $Q(-2)$

7.  $x$ 에 관한 삼차식  $x^3 + mx^2 + nx + 1$ 을  $x + 1$ 로 나누면 나머지가 5이고,  $x - 2$ 로 나누면 나누어떨어진다고 한다. 이 때,  $-3(m + n)$ 의 값은?

① 4

② 8

③ 12

④ 14

⑤ 18

8. 다항식  $f(x)$  를  $(x+3)(x-6)$  으로 나누었을 때의 나머지가  $x-2$  이었다.  
 $f(x)$  를  $(x+3)$  으로 나누었을 때의 나머지를 구하면?

①  $-5$

②  $-4$

③  $-3$

④  $-2$

⑤  $-1$

9.  $x^3 - 2x^2 + a$  가  $x + 3$  로 나누어 떨어지도록 상수  $a$  의 값을 구하여라.



답:  $a =$  \_\_\_\_\_

**10.** 두 다항식  $Q(x)$  와  $R(x)$  에 대하여  $x^7 - 2 = (x^3 + x)Q(x) + R(x)$  가 성립할 때,  $Q(1)$  의 값은? (단  $R(x)$  의 차수는 이차 이하이다.)

① 1

② 2

③ 4

④ 8

⑤ 16

11. 다항식  $f(x)$ 를  $x - 1$ 로 나누면 몫이  $A(x)$ , 나머지가  $a$ 이고,  $x + 2$ 로 나누면 몫이  $B(x)$ , 나머지가  $b$ 라고 한다. 이때,  $A(x)$ 를  $x + 2$ 로 나누는 나머지를  $a, b$ 로 나타내면?

①  $a - b$

②  $\frac{a - b}{2}$

③  $\frac{a - b}{3}$

④  $\frac{a - b}{4}$

⑤  $\frac{a - b}{5}$

**12.** 다항식  $f(x)$ 를  $x-1$ 로 나눈 몫을  $Q(x)$ , 나머지를  $R$ 이라 할 때,  $xf(x)+3$ 을  $x-1$ 로 나눈 몫과 나머지를 차례로 바르게 나열한 것은?

①  $Q(x), R$

②  $Q(x), R+3$

③  $xQ(x), R$

④  $xQ(x), R+3$

⑤  $xQ(x)+R, R+3$

13. 다항식  $f(x)$ 를  $\left(x - \frac{2}{3}\right)$ 로 나눌때의 몫을  $Q(x)$ , 나머지를  $R$ 이라고 할 때, 다음 중  $f(x)$ 를  $3x - 2$ 로 나누었을 때의 몫과 나머지는?

①  $Q(x), R$

②  $3Q(x), R$

③  $Q(x), 3R$

④  $\frac{1}{3}Q(x), R$

⑤  $Q(x), \frac{1}{3}R$

14. 다항식  $f(x) = 3x^3 - 4x^2 + 2x - k$  가  $x - 2$  를 인수로 가질 때,  $k$  의 값은?

① 8

② 10

③ 12

④ 16

⑤ 20

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



답: \_\_\_\_\_

16.  $f(x) = 2x^3 - 2x + k$ 가  $x - 2$ 로 나누어 떨어질 때,  $k$ 의 값은?

① 0

② 1

③ -8

④ -10

⑤ -12

17. 다항식  $f(x) = x^3 + 3x^2 + kx - k$ 가  $x + 1$ 로 나누어떨어지도록 상수  $k$ 의 값을 정하면?

①  $-3$

②  $-2$

③  $-1$

④  $0$

⑤  $1$

18.  $x$ 에 대한 다항식  $x^3 - 2x^2 - px + 2$ 가  $x - 2$ 로 나누어떨어지도록 상수  $p$ 의 값을 정하면?

① 1

② -1

③ 2

④ -2

⑤ 3

19.  $x$ 에 대한 다항식  $x^3 + ax^2 + bx + c$ 를  $x-1$ 로 나누었을 때 몫과 나머지를 다음과 같은 조립제법으로 구하려고 한다.  $i = 1$ 일 때,  $a + b + c$ 의 값을 옳게 구한 것은?

$$\begin{array}{r|rrrr}
 1 & 1 & a & b & c \\
 & & d & e & f \\
 \hline
 & 1 & g & h & i
 \end{array}$$

- ① -2                      ② -1                      ③ 0                      ④ 1                      ⑤ 2

**20.** 등식  $3x^2 + 2x + 1 = a(x - 1)^2 + b(x - 1) + c$  이  $x$  에 관한 항등식일 때, 상수  $b$  의 값은?

① 3

② -4

③ 2

④ 8

⑤ 6