

1.  $x$ 에 관한 삼차식  $x^3 + mx^2 + nx + 1$ 을  $x + 1$ 로 나누면 나머지가  $-5$ 이고,  $x - 2$ 로 나누면 나머지가  $1$ 이라고 한다. 이 때, 상수  $m, n$ 에 대하여  $m + n$ 은?

①  $-1$

②  $0$

③  $1$

④  $2$

⑤  $3$

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

①  $-\frac{19}{3}$       ②  $-\frac{25}{6}$       ③  $-\frac{29}{6}$       ④  $-\frac{14}{3}$       ⑤  $-\frac{7}{2}$

3. 다항식  $2x^{30} + 2x^{28} - x$ 를  $x + 1$ 로 나누었을 때의 몫을  $Q(x)$ 라 할 때,  $Q(x)$ 를  $x - 1$ 로 나누었을 때의 나머지는?

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

4. 다항식  $f(x)$ 를  $x-3$ 으로 나누었을 때의 몫이  $Q(x)$ , 나머지가 1이고, 또  $Q(x)$ 를  $x-2$ 로 나누었을 때의 나머지가  $-2$ 이다.  $f(x)$ 를  $x-2$ 로 나누었을 때의 나머지를 구하면?

① 1              ② 2              ③ 3              ④ 4              ⑤ 5



5. 다항식  $x^{51} + 30$ 을  $x + 1$ 로 나누었을 때의 몫을  $Q(x)$ 라 하자. 이때,  $Q(x)$ 를  $x - 1$ 로 나눈 나머지를 구하면?

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

6. 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

7.  $x$ 의 다항식  $f(x)$ 를  $x+1$ 로 나눌 때, 나머지가 2이다. 이 때,  $(x^2-x+3)f(x)$ 를  $x+1$ 로 나눈 나머지를 구하면?

① 10            ② 6            ③ 0            ④ 30            ⑤ 12

8. 다항식  $f(x)$ ,  $g(x)$  에서  $f(x)$  를  $x^2 - 1$  로 나눈 나머지가 2 이고  $g(x)$  를  $x^2 - 3x + 2$  로 나눈 나머지가  $2x + 1$  이다.  $2f(x) + 3g(x)$  를  $x - 1$  로 나눈 나머지는?

- ① 13      ② -13      ③ 16      ④ -16      ⑤ 26



9. 다항식  $f(x)$ 를  $x^2 - 4$ 로 나누었을 때의 나머지가  $-x + 4$ 이다. 다항식  $f(x + 1)$ 을  $x^2 + 2x - 3$ 으로 나누었을 때의 나머지를 구하면?

①  $2x + 1$

②  $-x + 3$

③  $x - 1$

④  $2x$

⑤  $2x - 3$

10. 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

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

① 0

② 1

③ -8

④ -10

⑤ -12

**12.** 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  $1$



13. 다항식  $ax^3 + bx^2 - 4$  가  $x^2 + x - 2$ 로 나누어 떨어지도록  $a, b$ 를 정할 때,  $a$ 와  $b$ 의 곱을 구하면?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

14. 다항식  $2x^3 + ax^2 + bx + 3$  이 다항식  $2x^2 - x - 3$  으로 나누어 떨어질 때,  $a + b$  의 값은 ?

① 3

② 1

③ -1

④ -2

⑤ -5

15. 다항식  $2x^3 + 3x^2 + ax + b$ 가  $x + 2$ 로 나누어 떨어질 때,  $2a - b$ 의 값은?

① 28

② 12

③ 6

④ -4

⑤ -12