

1.  $x^{113} + 1$ 을  $x^3 + x$ 로 나누었을 때, 몫을  $Q(x)$ , 나머지를  $R(x)$  라고 하자.  
이때,  $R(2006)$ 의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

2. 다항식  $f(x)$  를  $x^2 - 3x + 2$  로 나누었을 때의 몫을  $Q(x)$  , 나머지를  $R(x)$  라 할 때,  $R(0)$  의 값은?

①  $2f(1) - f(2)$

②  $2\{f(1) + f(2)\}$

③  $2(1) + f(2)$

④  $4\{f(1) + f(2)\}$

⑤  $4\{f(1) - f(2)\}$

3. 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  $Q(x), \frac{1}{3}R$

4.  $x^{30}$ 을  $x-3$ 으로 나눌 때 몫을  $Q(x)$ , 나머지를  $R$ 라 하면  $Q(x)$ 의 계수의 총합(상수항 포함)과  $R$ 과의 차는?

①  $\frac{1}{2}(3^{29} + 1)$

②  $\frac{1}{2} \cdot 3^{30}$

③  $\frac{1}{2}(3^{30} - 1)$

④  $\frac{1}{2}(3^{30} + 1)$

⑤  $\frac{1}{2}(3^{29} - 1)$

5.  $x^{10}$ 을  $x+1$ 로 나눌 때 몫과 나머지를 각각  $Q(x)$ ,  $R$ 라 할 때, 다음 중 나머지  $R$ 를 구하기 위한 가장 적절한 식은?

①  $x^{10} = xQ(x) + R$

②  $x^{10} = (x - 1)Q(x) + R$

③  $x^{10} = (x + 1)Q(x) + R$

④  $x^{10} = (x - 1)^{10}Q(x) + R$

⑤  $x^{10} = (x + 1)Q(x) + R + 1$

6.  $x$ 의 다항식  $f(x) = x^5 - ax - 1$ 이 계수가 정수인 일차인수를 갖도록 정수  $a$ 의 값을 구하면?

①  $a = 0$  또는 2

②  $a = 1$  또는 2

③  $a = -1$  또는 2

④  $a = 0$  또는 1

⑤  $a = 0$  또는 -2

7. 다항식  $x^3 + ax^2 + bx + c$  를  $x + 2$ 로 나누면 3이 남고,  $x^2 - 1$ 로 나누면 떨어진다. 이 때,  $abc$ 의 값을 구하면?



답: \_\_\_\_\_