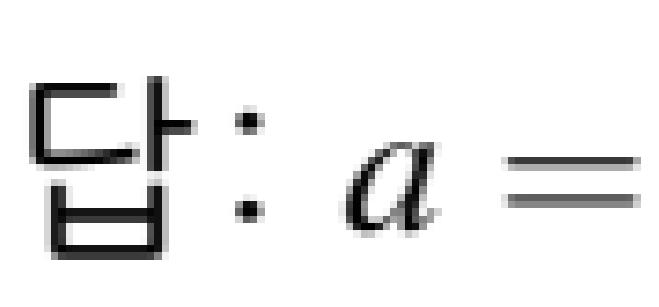


1.  $x^3 - 2x^2 + a$  가  $x+3$  로 나누어 떨어지도록 상수  $a$  의 값을 구하여라.



답 :  $a =$  \_\_\_\_\_

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



답:

---

3.  $x^3$  의 항의 계수가 1인 삼차 다항식  $P(x)$  가  $P(1) = P(2) = P(3) = 0$  을 만족할 때,  $P(4)$ 의 값은?

① 4

② 6

③ 8

④ 10

⑤ 12

4.  $x$ 에 관한 항등식  $x^3 + 2x^2 - 3x + 5 = a(x-1)^3 + b(x-1)^2 + c(x-1) + d$  를 만족시키는  $a, b, c, d$ 에 대하여  $abcd$ 의 값은?

① -10

② 10

③ 50

④ 100

⑤ 200

5. 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 나눈 나머지를  $a, b$ 로 나타내면?

①  $a - b$

②  $\frac{a - b}{2}$

③  $\frac{a - b}{3}$

④  $\frac{a - b}{4}$

⑤  $\frac{a - b}{5}$

6. 함수  $f(x) = x^2 + px + q$  와  $g(x)$ 는 유리수를 계수로 갖는 다항식이고,  
 $f(\sqrt{2}+1) = 0$ ,  $g(\sqrt{2}+1) = 2 + \sqrt{2}$ 이다. 이 때,  $g(x)$ 를  $f(x)$ 로 나눈  
나머지는?

①  $x + 1$

②  $x - 1$

③  $-x + 1$

④  $-x - 1$

⑤  $2x + 1$