

**문제 1.** (1번) 두 다항식  $A = 3x^3 + 2x + 4$ ,  
 $B = 3x^2 - 2x + 3$ 에 대하여  $A - B$ 는?

**문제 2.** (6번) 다항식  $P(x) = 3x^2 + 2x - 1$ 을 일차식  
 $-3x + 1$ 로 나누었을 때의 나머지는?

**문제 3.** (7번) 다항식  $P(x) = ax^3 - bx^2 + 5x - 36$ 가  
 $x^2 - x - 4$ 로 나누어떨어질 때, 상수  $a, b$ 에 대하여  $a + b$   
 의 값은?

**문제 4.** (11번) 실수  $x, y$ 에 대하여  
 $3x + (x - 4y)i - y = 6 + 2i$ 가 성립할 때,  $x + y$ 의 값은?

**문제 5.** (15번) 이차방정식  $2x^2 - 6x + 5 = 0$ 의 두 근을  $\alpha, \beta$ 라고 할 때,  $\alpha^2 - \beta^2$ 의 값은?  
(단,  $\beta - \alpha = ti$  일 때,  $t > 0$ )

**문제 6.** (20번) 이차함수  $y = 3x^2 - 12x + 7$ 의 최솟값은? [4.1점]

**문제 7.** (23번)  $2 \leq x \leq 3$  일 때,  
 $y = (x^2 - 2x + 3)^2 - 6(x^2 - 2x) + 10$ 의 최댓값과 최솟값의 합은?

**문제 8.** (25번)  $x$ 에 대한 이차함수  $y = x^2 - 6kx + 9k^2 + 24k$ 의 그래프와 직선  $y = 2ax + 4b$ 가 실수  $k$ 의 값에 관계없이 항상 접할 때,  $a + b$ 의 값은?  
(단,  $a, b$ 는 상수이다.)