

1. 삼각형의 세 변의 길이  $a, b, c$  에 대하여  $\frac{a-b+c}{a+b+c} = \frac{-a-b+c}{a-b-c}$  일 때, 이 삼각형은 어떤 삼각형인가?

- ㉠ 빗변의 길이가  $a$  인 직각삼각형
- ㉡ 빗변의 길이가  $b$  인 직각삼각형
- ㉢ 빗변의 길이가  $c$  인 직각삼각형
- ㉣  $a = b$  인 이등변삼각형
- ㉤  $b = c$  인 이등변삼각형

- ① 빗변의 길이가  $a$  인 직각삼각형
- ② 빗변의 길이가  $b$  인 직각삼각형
- ③ 빗변의 길이가  $c$  인 직각삼각형
- ④  $a = b$  인 이등변삼각형
- ⑤  $b = c$  인 이등변삼각형

2.  $x = 1001$  일 때,  $\frac{x^6 - x^4 + x^2 - 1}{x^5 + x^4 + x + 1}$  의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

3.  $x^4 + 2x^2 + 9 = (x^2 + ax + b)(x^2 + cx + d)$ 로 인수분해될 때,  $|ab - cd|$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

4. 다음 식을 인수분해하면  $x^4 - 3x^2y^2 + 4y^4 = (x^2 + axy + by^2)(x^2 + cxy + dy^2)$  일 때,  $a + b + c + d$  의 값을 구하여라. ( $a, b, c, d$ 는 상수)

 답: \_\_\_\_\_

5. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

①  $\sqrt{-8} = 2\sqrt{2}i$

② 3의 허수부분은 0이다.

③  $\sqrt{-2}$ 는 순허수이다.

④  $b = 1$ 이면  $a + (b - 1)i$ 는 실수이다.

⑤ 제곱하여  $-3$ 이 되는 수는  $\pm\sqrt{3}i$ 이다.