

1. 실수 a, b 에 대하여 $\frac{a^2 + 2ab + b^2}{a^2 + b^2}$ 의 최댓값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

2. 함수 $f(x) = x^2 + x - 2$ 가 집합 $X = \{1, 2, 3, \dots, 10\}$ 에서 정의되어 있을 때, $f(x)$ 가 4로 나누어 떨어지지 않는 집합 X 의 원소의 개수를 a 개라 할 때, a 의 값을 구하여라.

 답: _____ 개