

은찬이는 1부터 5까지의 숫자가 하나씩 적혀 있는 5개의 공이 들어있는 주머니에서 한 개의 공을 꺼내어 숫자를 확인하고 다시 주머니에 넣은 후에 다시 한 개의 공을 꺼내어 숫자를 확인 한다고 한다. 첫 번째 꺼낸 공에 적힌 숫자를 a , 두 번째 꺼낸 공에 적힌 숫자를 b 라 할 때, 좌표평면 위의 두 점 $A(-2, a)$, $B(b, 2)$ 와 원점 O 를 꼭짓점으로

하는 삼각형 OAB 가 예각삼각형일 확률은 $\frac{q}{p}$ 이다. 이때 $p+q$ 의 값을 구하시오.

(단, p, q 는 서로소인 자연수이다.)