

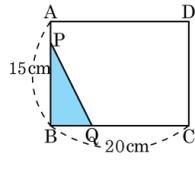
1. 서로 다른 실수  $a, b, c$  에 대하여  $a + b + c = 0$  일 때, 이차방정식  $ax^2 + bx + c = 0$  의 근의 개수를 구하면?
- ① 서로 다른 두 개의 근을 갖는다.
  - ② 중근을 갖는다.
  - ③ 근이 존재하지 않는다.
  - ④ 모든 실수에 대해서 만족한다.
  - ⑤ 알 수 없다.

2. 이차방정식  $x^2 + 2x - k = 0$  이 서로 다른 두 실근을 가질 때,  $kx^2 + 4x - 1 = 0$  의 근에 대한 설명 중 옳은 것은? (단,  $k \neq 0$ )

- ① 서로 다른 두 실근을 갖는다.
- ② 중근을 갖는다.
- ③ 근이 없다.
- ④  $k$  의 값에 따라 달라진다.
- ⑤ 주어진 조건만으로는 구할 수 없다.



4. 다음 그림과 같이  $\overline{AB} = 15\text{ cm}$ ,  $\overline{BC} = 20\text{ cm}$  인 직사각형 ABCD 가 있다. 점 P 는 변 AB 위를 점 A 로부터 B 까지 매초 1 cm 의 속력으로 움직이고, 점 Q 는 변 BC 위를 점 B 로부터 C 까지 매초 2 cm 의 속력으로 움직이고 있다. 두 점 P, Q 가 동시에 출발하였다면 몇 초 후에  $\triangle BPQ$  의 넓이가  $36\text{ cm}^2$  가 되는지 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ 초