1. 이차방정식 $x^2 + 3x + 1 - k = 0$이 서로 다른 두 근을 갖도록 하는 k의 값의 개수는?

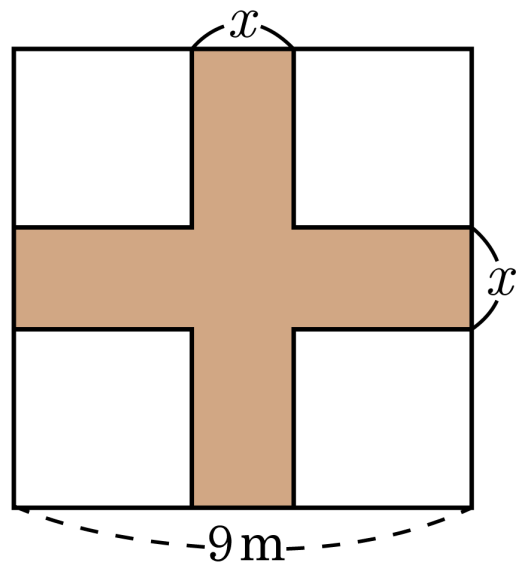
$-3,\ -2,\ -1,\ 0,\ 1,\ 3,\ 4$

① 2 개 ② 3 개 ③ 4 개 ④ 5 개 ⑤ 7 개

2. 가로, 세로의 길이의 비가 3 : 2 이고 넓이가 150cm^2 인 직사각형이 있다. 이 때, 가로의 길이는?

① 15cm ② 18cm ③ 12cm ④ 10cm ⑤ 16cm

3. 다음 그림과 같이 한 변이 9 m 인 정사각형 모양의 땅이 있다. 이 땅에 넓이가 32 m^2 인 십자형의 길을 만들려고 할 때, 길의 폭은?



① 1 m ② 2 m ③ 3 m

④ 4 m ⑤ 5 m

4. x 에 관한 이차방정식 $x^2 + 10x + 15 + m = 0$ 이 중근을 갖도록 m 의 값은?

① 5 ② -5 ③ 10 ④ -10 ⑤ 15

5. 두 근의 차가 4 인 이차방정식 $x^2 + 2kx + 2k - 3 = 0$ 이 있을 때, 모든 k 의 값의 곱은?

① -3 ② -1 ③ 1 ④ 3 ⑤ 5

6. x^2의 계수가 1인 이차방정식을 A, B두 사람이 푸는데, A는 일차항의 계수를 잘못 보고 -3또는 8을 해로 얻었고, B는 상수항을 잘못 보고 3또는 -5를 해로 얻었다. 이 때, 원래 주어진 이차방정식의 올바른 해는?

① $x=-2$또는 $x=5$

② $x=-3$또는 $x=-5$

③ $x=-4$또는 $x=6$

④ $x=4$또는 $x=-6$

⑤ $x=3$또는 $x=-8$