

1. 가로의 길이가 세로의 길이보다 7m 더 긴 직사각형 모양의 땅이 있다. 그림과 같이 폭이 5m인 도로를 만들었더니 도로를 뺀 나머지 부분의 넓이가  $260\text{m}^2$ 가 되었다. 처음 직사각형 모양의 가로의 길이는?



- ① 23m    ② 24m    ③ 25m    ④ 26m    ⑤ 27m

2. 다음 그림과 같은 정사각형 모양의 꽃밭이 있

다. 꽃밭 사이에 폭이 1m 가 되는 길을 1개 만들었더니 길을 제외한 꽃밭의 넓이가  $30\text{ m}^2$  였다. 꽃밭의 가로의 길이는?

- ① 3m      ② 4m      ③ 5m

- ④ 6m      ⑤ 7m



3. 가로, 세로의 길이가 각각 11m, 9m인 직사각형 모양의 땅에 다음 그림과 같이 세로로  $x$ m, 가로로  $x$ m의 길을 내어 남은 땅의 넓이가  $48\text{ m}^2$ 가 되도록 할 때,  $x$ 의 값은?

① 1m      ② 2m      ③ 3m

④ 4m      ⑤ 5m



4. 다음에 주어진 이차방정식 중 중근을 갖는 것은?

[보기]

$$\textcircled{\text{A}} \quad x^2 - 4x + 4 = 0 \qquad \textcircled{\text{C}} \quad x^2 = \frac{2}{3}x - \frac{1}{9}$$

$$\textcircled{\text{B}} \quad x^2 + 8x + 16 = 0 \qquad \textcircled{\text{D}} \quad x^2 + 6x = 9$$

$$\textcircled{\text{E}} \quad \frac{1}{4}x^2 + \frac{1}{5}x + \frac{1}{25} = 0$$

①  $\textcircled{\text{A}}$

②  $\textcircled{\text{A}}, \textcircled{\text{C}}$

③  $\textcircled{\text{A}}, \textcircled{\text{B}}, \textcircled{\text{D}}$

④  $\textcircled{\text{A}}, \textcircled{\text{C}}, \textcircled{\text{D}}, \textcircled{\text{E}}$

⑤  $\textcircled{\text{A}}, \textcircled{\text{C}}, \textcircled{\text{B}}, \textcircled{\text{D}}, \textcircled{\text{E}}$

5. 다음에 주어진 이차방정식 중에서 중근을 갖는 것을 모두 고른 것은?

[보기]

- Ⓐ  $x^2 - 4 = 0$
- Ⓑ  $x^2 = 8x - 16$
- Ⓒ  $(3x + 1)^2 = 1$
- Ⓓ  $x^2 = 0$
- Ⓔ  $(4x - 1)(x + 2) = 3x - 3$

- ① Ⓐ, Ⓑ, Ⓒ      ② Ⓑ, Ⓓ      ③ Ⓑ, Ⓒ, Ⓓ

- ④ Ⓑ, Ⓓ      ⑤ Ⓑ, Ⓓ, Ⓔ

6. 다음 이차방정식 중에서 근의 개수가 1개가 아닌 것은?

- |                           |                             |
|---------------------------|-----------------------------|
| ① $-x^2 + 10x - 1 = 24$   | ② $x^2 - 8x - 14 = -30$     |
| ③ $2x^2 - 8x + 18 = 4x$   | ④ $x^2 + 2x + 15 = -8x - 1$ |
| ⑤ $-3x^2 + 18x - 15 = 12$ |                             |