

1. 어떤 정수와 6 의 합은 양수이고 어떤 정수와 4 의 합은 음수이다.  
어떤 정수는 무엇인가?

① -5      ② -4      ③ -7      ④ -6      ⑤ -3

해설

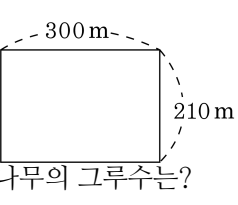
어떤 정수를  $x$  라 하면

$x + 6 > 0$  이므로  $x > -6$

$x + 4 < 0$  이므로  $x < -4$

$\therefore -6 < x < -4$  이므로  $x = -5$

2. 다음 그림과 같이 가로 길이가 300 m, 세로 길이가 210 m 인 직사각형 모양의 땅의 둘레에 일정한 간격으로 나무를 심으려고 한다. 네 모퉁이에는 반드시 나무를 심어야 하고 나무를 가능한 한 적게 심으려고 할 때, 필요한 나무의 그루수는?
- ① 32 그루      ② 34 그루      ③ 36 그루  
④ 38 그루      ⑤ 40 그루



해설

나무의 간격은  $300 = 2^2 \times 3 \times 5^2$ ,  
 $210 = 2 \times 3 \times 5 \times 7$  의 최대공약수 30 (m),  
나무 사이의 간격을 30 m 라 할 때,  
가로  $300 = 30 \text{ (m)} \times 10 \text{ (그루)}$   
세로  $210 = 30 \text{ (m)} \times 7 \text{ (그루)}$   
직사각형 모양의 꽃밭의 가장자리에 필요한 나무 그루수는  
 $(10 + 7) \times 2 = 34 \text{ (그루)}$

3. 수직선에서  $-4$ 에 대응하는 점을 A,  $6$ 에 대응하는 점을 B,  $-3$ 에 대응하는 점을 C,  $2$ 에 대응하는 점을 D라 하고, 점A와 점B의 중점을 M, 점C와 점D의 중점을 N이라고 할 때, 점 M과 N사이의 거리를 구하면?

- ①  $\frac{5}{2}$       ②  $\frac{1}{2}$       ③  $1$       ④  $2$       ⑤  $\frac{3}{2}$

해설

$$M = \frac{-4+6}{2} = 1, N = \frac{-3+2}{2} = -\frac{1}{2}$$

따라서 M과 N사이의 거리는

$$1 - \left(-\frac{1}{2}\right) = 1 + \frac{1}{2} = \frac{3}{2} \text{ 이다.}$$

4.  $x < y < 0$  일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

①  $|x| > y$

②  $|x| > |y|$

③  $|y| > 0$

④  $|y| > x$

⑤  $|x| < |y|$

해설

수직선 위에서 음수에 대응하는 점들은 원점에서 멀어질수록 크기가 작아진다.

즉 두 음수에서는 절댓값이 큰 수가 작다.

따라서  $|x| > 0$ ,  $|y| > 0$ ,  $|x| > |y|$ ,  $|y| > x$  는 모두 성립한다.