

1. 세 점 $A(-2, 3), B(-2, -1), C(0, -3)$ 을 꼭짓점으로 하는 삼각형의 넓이는?

① 1

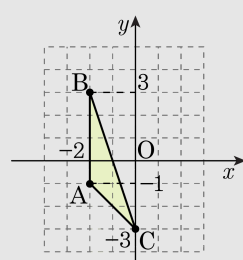
② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

해설



$\triangle ABC$ 는 밑변 $\overline{AB} = 4$

높이 $h = 2$ 이다.

$$(\triangle ABC \text{의 넓이}) = \frac{1}{2} \times 4 \times 2 = 4$$

2. 들이가 같은 두 개의 물통 (가), (나)에 물을 가득 채우고 마개를 열면 (가) 물통은 15 분 만에, (나) 물통은 12 분 만에 물이 모두 빠져 나간다. 다시 물을 가득 채운 뒤 동시에 마개를 열었을 때, 몇 분 후에 (가) 물통의 물의 양이 (나) 물통의 물의 양의 2 배가 되는가?
- ① 5 분후 ② 10 분후 ③ 15 분후
- ④ 20 분후 ⑤ 25 분후

해설

두 물통의 들이를 1 이라 하고
(가) 물통의 물의 양이 (나) 물통의 물의 양의 2 배가 될 때를 x 분 후라 하면
(가) 물통 1 분에 빠져나가는 물의 양 : $\frac{1}{15}$
(나) 물통 1 분에 빠져나가는 물의 양 : $\frac{1}{12}$
$$\left(1 - \frac{x}{15}\right) = 2 \left(1 - \frac{x}{12}\right)$$
$$30 - 2x = 60 - 5x$$
$$3x = 30$$
$$\therefore x = 10$$

따라서 10 분 후에 2 배가 된다.