

# 실력 맞춤교재

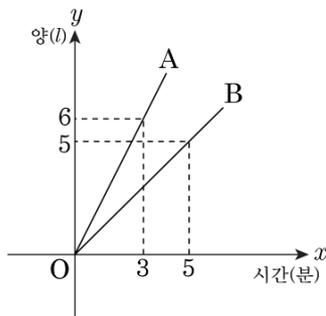
1. 100L 들이 통에 매분  $x$ L 씩 물을 채울 때, 물을 가득 채우는 데 걸리는 시간은  $y$  분이다. 이 때,  $x$  와  $y$  사이의 관계식은?

- ①  $y = \frac{100}{x}$     ②  $y = \frac{200}{x}$     ③  $y = 100x$   
 ④  $y = 200x$     ⑤  $y = 250x$

2. 가로 길이, 세로 길이가 각각  $x$ ,  $y$ 인 직사각형의 넓이가  $8\text{cm}^2$ 이다.  $x$ 와  $y$ 사이의 관계식을 구하면? (단,  $x > 0$ )

- ①  $y = 8x$     ②  $y = \frac{1}{8}x$     ③  $y = 4x$   
 ④  $y = \frac{8}{x}$     ⑤  $y = -\frac{8}{x}$

3. A 수도꼭지와 B 수도꼭지를 틀어 각각 물통에 물을 담는다. 다음 그래프는 시간에 따른 물이 담겨지는 양의 관계를 나타낸 것이다. 물을 틀어 놓은 10분 후에 두 물통에 담긴 물의 양의 차이는 얼마인가?



- ① 10L    ② 15L    ③ 20L  
 ④ 25L    ⑤ 30L

4. 함수  $y = -\frac{32}{x}$ 의 그래프 위의 한 점 P에서  $x$  축과  $y$  축에 내린 수선의 발을 각각 Q, R이라 할 때, 사각형 PQOR의 넓이를 구하여라. (단, 점 O는 원점)

5. 300g의 소금물 속에 들어 있는 소금의 양은 30g이다. 이 소금물  $x$ g 속에 들어 있는 소금의 양을  $y$ g이라 할 때,  $x$ 와  $y$  사이의 관계식은?

- ①  $y = 20x$     ②  $y = 10x$     ③  $y = 2x$   
 ④  $y = \frac{1}{10}x$     ⑤  $y = \frac{1}{5}x$

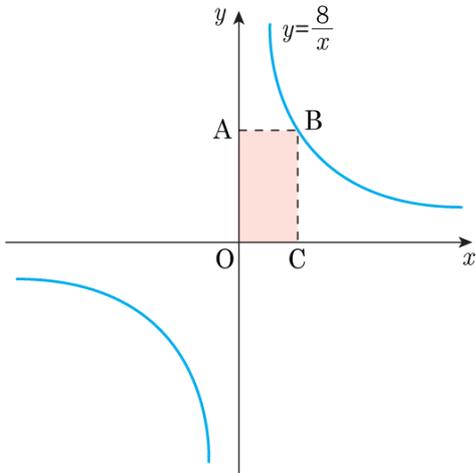
6. 200g의 소금물 속에 들어 있는 소금의 양은 20g이다. 이 소금물  $x$ g 속에 들어 있는 소금의 양을  $y$ g이라 할 때,  $x$ 와  $y$  사이의 관계식은?

- ①  $y = 20x$     ②  $y = 10x$     ③  $y = 2x$   
 ④  $y = \frac{1}{10}x$     ⑤  $y = \frac{1}{5}x$

7. 10분에 10km를 가는 승용차가 있다.  $x$ 시간 동안 달린 거리를  $y$ km라 할 때  $x$ 와  $y$ 사이의 관계식을 구하면?

- ①  $y = x$     ②  $y = 10x$     ③  $y = 60x$   
 ④  $y = 80x$     ⑤  $y = 120x$

8. 다음 그림은 함수  $y = \frac{8}{x}$  의 그래프이다. 직사각형 OABC 의 넓이를 구하여라.



9. 용량이 450L 인 수족관에 물을 채우려고 한다. 1 분에 넣는 물의 양을  $x$ L , 가득 채우는데 걸리는 시간을  $y$  분이라고 할 때, 1 분에 5L 씩 흘러나오는 수돗물을 이용하여 수족관을 가득 채울 때 걸리는 시간을 구하여라.

10. 하루에 4 시간씩 일하면 16 일 걸리는 일을 8 일 만에 마치려면 하루에 몇 시간씩 일해야 하는가?

- ① 2 시간      ② 3 시간      ③ 4 시간  
④ 6 시간      ⑤ 8 시간

11. 다음 그림은 두 함수  $y = -\frac{16}{x}$  과  $y = \frac{8}{x}$  의 그래프의 일부분이다.  $y$  좌표가 같은 그래프 위의 두 점 A 와 B 에서  $x$  축에 내린 수선의 발을 C, D 라고 할 때, 사각형 ACDB 의 넓이를 구하여라.

