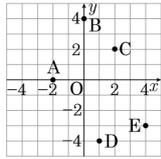


단원 종합 평가

1. 아래 좌표평면 위의 점 A, B, C, D, E의 좌표를 나타낸 것으로 옳지 않은 것을 골라라



- ① A(-2, 0) ② B(4, 0)
 ③ C(2, 2) ④ D(1, -4)
 ⑤ E(4, -3)

2. 다음 중 함수 $y = \frac{a}{x}$ ($a \neq 0$)의 그래프에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 원점에 대하여 대칭이다.
 ② 점 $(1, a)$ 를 지난다.
 ③ $a > 0$ 일 때, x 가 증가하면 y 는 감소한다.
 ④ $a < 0$ 일 때, x 가 증가하면 y 도 증가한다.
 ⑤ 0은 정의역의 원소이다.

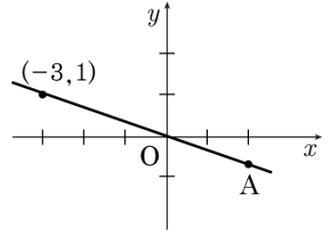
3. 정의역이 $\{-1, 0, 1\}$ 인 함수 $y = x - 1$ 의 치역은?

- ① $\{-2, -1, 0\}$ ② $\{1, 2, 3\}$
 ③ $\{-1, 0, 1\}$ ④ $\{-3, -2, -1\}$
 ⑤ $\{-1, 0, -2\}$

4. 두 점 $A(a - 1, 2)$, $B(3a - 7, 2)$ 가 y 축에 대하여 대칭일 때, 점 A의 좌표는?

- ① $(1, -2)$ ② $(1, 2)$ ③ $(-2, 1)$
 ④ $(2, -1)$ ⑤ $(-1, 2)$

5. 다음 그림은 함수 $y = ax$ 의 그래프이다. 이 그래프에서 점 A의 좌표는?



- ① $(2, -1)$ ② $(2, -\frac{2}{3})$
 ③ $(-\frac{2}{3}, 2)$ ④ $(2, -\frac{5}{3})$
 ⑤ $(-2, 2)$

6. y 가 x 에 반비례하고 $x = -2$ 일 때, $y = -6$ 이다. 이 관계식에 맞지 않는 것은?

- ① $x = -4$ 일 때, $y = -3$
 ② $x = 3$ 일 때, $y = 4$
 ③ $x = -\frac{1}{2}$ 일 때, $y = -24$
 ④ $x = 1$ 일 때, $y = 12$
 ⑤ $x = 6$ 일 때, $y = -2$

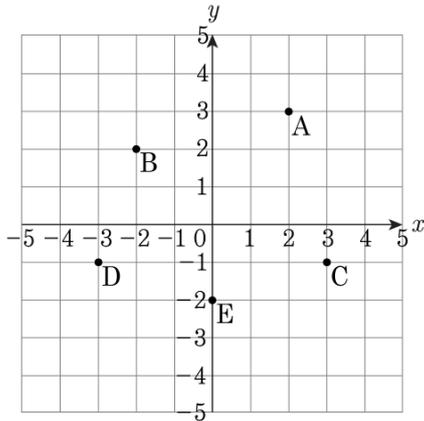
7. 다음 중 y 가 x 에 정비례하는 것을 두 개 고르면?

- ① 한 변의 길이가 x cm인 정삼각형의 둘레의 길이는 y cm이다.
 ② x 권에 3000 원 하는 공책 한 권의 가격이 y 원이다.
 ③ 10 km의 거리를 시속 x cm로 달릴 때, 걸린 시간은 y 이다.
 ④ 가로 길이가 x cm, 세로 길이가 y cm인 직사각형의 넓이는 12cm^2 이다.
 ⑤ 시속 3 km로 x 시간 동안 달린 거리는 y km이다.

8. 다음 중 y 가 x 의 함수가 아닌 것은?

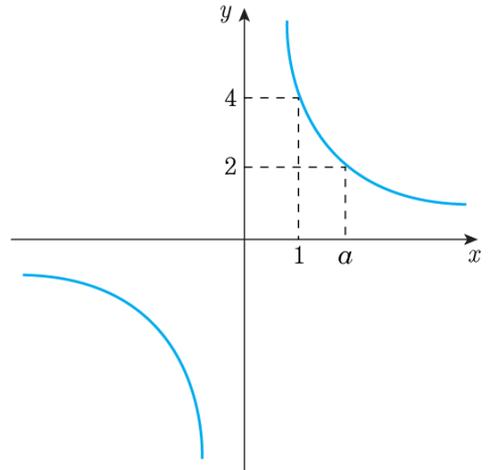
- ① 가로 길이 x cm, 세로 길이 4cm 인 직사각형의 넓이가 y cm² 이다.
- ② 한 개에 200원 하는 볼펜 x 개의 값은 y 원이다.
- ③ 절댓값이 x 인 수는 y 이다.
- ④ 2인용 의자 x 개에 앉힐 수 있는 사람의 총수는 y 명이다.
- ⑤ x 시간은 y 분이다.

9. 다음 중 아래 좌표평면 위의 점의 좌표를 잘못 나타낸 것은?



- ① A(3, 2) ② B(-2, 2)
- ③ C(3, -1) ④ D(-3, -1)
- ⑤ E(0, -2)

10. 함수 $y = \frac{4}{x}$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, a 의 값을 구하여라.



11. 정의역이 $\{x \mid -2 \leq x \leq 4\}$ 인 함수 $y = -2x + 3$ 의 치역의 최솟값을 구하여라.

12. 다음 중 함수가 아닌 것은?

- ① 5%의 소금물 x g에 포함된 소금 y g
- ② 자연수 x 를 3으로 나눌 때 나머지 y
- ③ 반지름의 길이가 x cm 인 원의 넓이 y cm²
- ④ 1 개에 40원하는 물건 x 개의 값 y 원
- ⑤ 자연수 x 보다 작은 소수 y

13. $y = \frac{18}{x}$ 의 그래프가 두 점 $(2, a)$, $(b, -6)$ 을 지날 때, $a - b$ 의 값을 구하면?

- ① -12 ② 12 ③ 3
- ④ 6 ⑤ -3

14. y 가 x 에 정비례하는 것을 2개 찾으시오?

- ① 20L들이 물통에 매분 x L씩 물을 넣을 때 물이 가득 찰 때까지 걸린 시간은 y 분이다.
- ② 톱니의 수가 20개, 30개인 톱니바퀴 A, B 가 서로 맞물려 돌고 있다. A 가 x 번 회전 할 때, B 는 y 번 회전한다.
- ③ 가로 길이가 x cm이고 세로 길이가 y cm인 직사각형의 넓이는 20이다.
- ④ 30km의 거리를 시속 x km로 달릴 때, 걸리는 시간은 y 분이다.
- ⑤ 농도 3%인 소금물 x g 중에 들어있는 소금의 양은 y g이다.

15. 다음 좌표평면을 이용하여 좌표평면 위의 세 점 $A(-1, 4)$, $B(5, 4)$, $C(-1, -3)$ 을 꼭짓점으로 하는 삼각형 ABC 의 넓이를 구하시오.

