

1. 다음 그림의  $A$ ,  $B$ 에서 각각 한 개씩 짹지어 순서쌍을 만들 때, 모두 몇 개를 만들 수 있는 있는가?



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

2. 점 A(3, 4)에 대하여  $x$  축에 대하여 대칭인 점의 좌표를 B( $a$ ,  $b$ )라고 할 때,  $a - b$ 의 값을 구하여라.

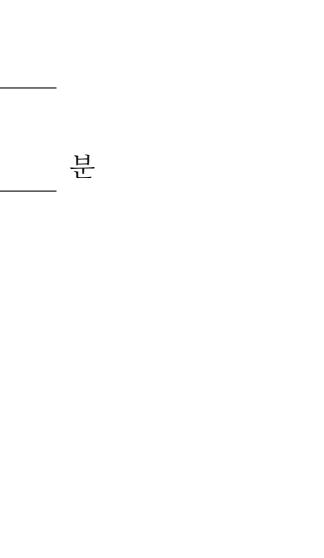
▶ 답: \_\_\_\_\_

3. 두 함수  $y = ax$  와  $y = \frac{b}{x}$  의 그래프 위에 점  $(2, 6)$  가 있을 때,  $a + b$

의 값은?

- ① 11      ② 13      ③ 15      ④ 17      ⑤ 19

4. 다음 그림은 자동차와 자전거를 이용하여 동시에 출발할 때 걸린 시간에 따른 움직인 거리를 나타낸 함수의 그래프이다. 학교에서 1000m 떨어진 우체국까지 영희는 자동차로, 철수는 자전거로 동시에 출발하여 이동할 때 목적지까지 누가 얼마만큼 빨리 도착하겠는가?



▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_ 분

5. 다음에서  $y$  를  $x$  의 함수라고 할 수 없는 것을 구하여라.

- Ⓐ 한 팩에 1000원인 우유를  $x$  팩 살 때 지불 금액  $y$  원
- Ⓑ 자연수  $x$  와 그 배수  $y$
- Ⓒ 넓이가  $20\text{cm}^2$  인 삼각형의 밑변의 길이  $x\text{cm}$  와 높이  $y\text{cm}$

▶ 답: \_\_\_\_\_

6. 두 함수  $f(x) = 2x + 2$ ,  $g(x) = x - 1$  에 대하여  $f(2) + 2g(-1)$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

7. 함수  $y = -3x$  의 함숫값이  $-1$ 보다 크고  $6$ 보다 작거나 같은 유리수일 때 이 함수의  $x$ 의 값은?

- ①  $-18 < x \leq 3$       ②  $-18 \leq x < 3$       ③  $-2 \leq x < \frac{1}{3}$   
④  $-2 < x \leq \frac{1}{3}$       ⑤  $3 < x \leq -18$

8. 다음 중  $y$  가  $x$  의 함수인 것을 모두 고르면?

- ①  $y = (\text{자연수 } x\text{보다 작은 소수})$
- ②  $y = (x\text{와 곱하여 } 1\text{이 되는 수})$
- ③  $y = (x\text{와 더하여 짝수가 되는 수})$
- ④  $y = (x\text{와 곱하여 제곱수가 되는 수})$
- ⑤  $y = (\text{자연수 } x\text{의 약수의 개수})$

9. 다음 중 점  $(0, 2)$  를 나타내고 있는 점을 찾아라.



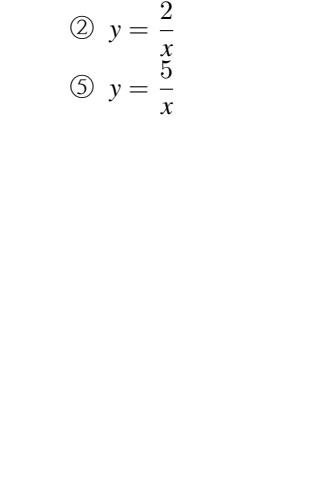
▶ 답: \_\_\_\_\_

10. 다음 중에서 제 3 사분면 위의 점은 모두 몇 개인가?

- |  |   |
|--|---|
| $\textcircled{\text{A}} (-1, 7)$                       | $\textcircled{\text{C}} (5, 2)$                                 |
| $\textcircled{\text{B}} (-8, -5)$                      | $\textcircled{\text{D}} \left(\frac{1}{2}, -\frac{1}{2}\right)$ |
| $\textcircled{\text{E}} \left(-\frac{13}{6}, 9\right)$ | $\textcircled{\text{F}} \left(-6, -\frac{11}{4}\right)$         |

- ① 1 개      ② 2 개      ③ 3 개      ④ 4 개      ⑤ 5 개

11. 그림과 같은 함수를  $y = f(x)$ 의 꼴로 나타내면?



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

12. 함수  $f(x) = \frac{12}{x}$  에서  $f(-4) = a$  와  $f(6) = b$ 이다. 이 때,  $a + 4b$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

13. 함수  $f(x) = \frac{1}{2}x + 1$  의  $x$  값이 4의 약수일 때, 다음 중 이 함수의  $y$  값이 될 수 있는 것을 모두 구한 것은?

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

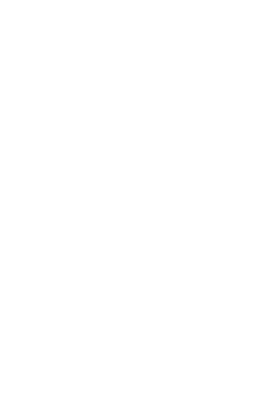
14. 점  $P(a, b)$  가  $y$  축 위에 있고,  $y$  좌표가 12 일 때,  $a + b$  의 값은?

- ① 8      ② 10      ③ 12      ④ 14      ⑤ 16

15.  $P(a, b)$  가 제 4사분면의 점일 때, 점  $Q(ab, a-b)$  가 위치하는 사분면 은?

- ① 제 1사분면
- ② 제 2사분면
- ③ 제 3사분면
- ④ 제 4사분면
- ⑤ 제 5사분면

16. 함수  $y = ax$  의 그래프가 다음 그림과 같을 때,  $(-4, b)$  를 지난다고 한다. 이때,  $ab$  값을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

17. 좌표평면 위의 세 점이 다음과 같을 때, 세 점 A, B, C를 꼭짓점으로 하는 삼각형 ABC의 넓이를 구하면?

A(0, -3), B(5, 2), C(-3, 2)
-----------------------------

- ① 10      ② 15      ③ 20      ④ 25      ⑤ 30

18. 함수  $y = ax$ 의 그래프가 다음 그림과 같아  
두 함수  $y = 2x$ ,  $y = -\frac{1}{2}x$ 의 그래프 사이에  
있을 때,  $a$ 의 값의 범위는?

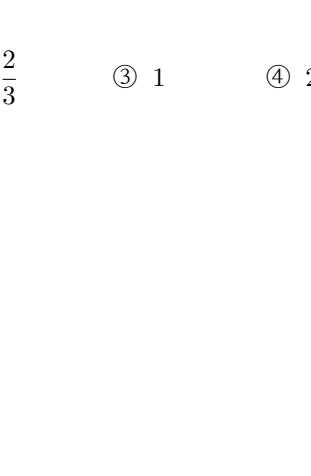
- ①  $-2 < a < \frac{1}{2}$       ②  $-1 < a < 1$   
③  $-\frac{1}{2} < a < 2$       ④  $-\frac{1}{2} < a < 3$

- ⑤  $0 < a < 3$



19. 다음 그림은 두 함수  $y = \frac{6}{x}$  과  $y = ax$ 의 그래프이다. 점 P의  $x$ 좌표가

3일 때,  $3a$ 의 값은?



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

**20.** 동일한 제품의 자동화 기기가 설치되어 있는 공장에서 6대의 자동화 기기로 일을 하면 23일이 걸리는 작업이 있다. 2일간에 작업을 끝내려면 몇대의 자동화 기기가 필요한가?

- ① 56 대      ② 60 대      ③ 63 대      ④ 66 대      ⑤ 69 대