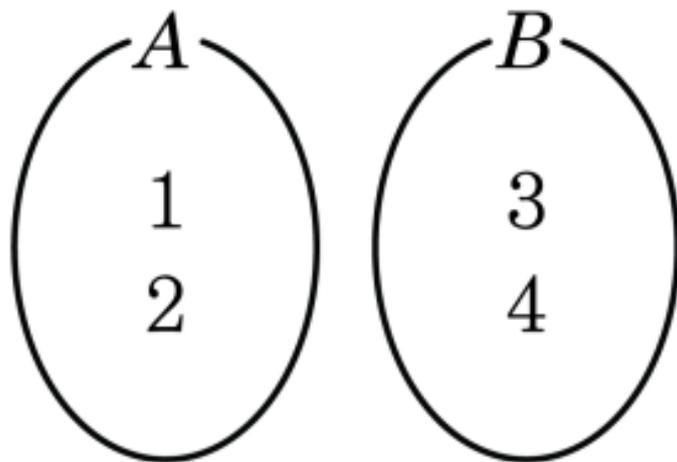
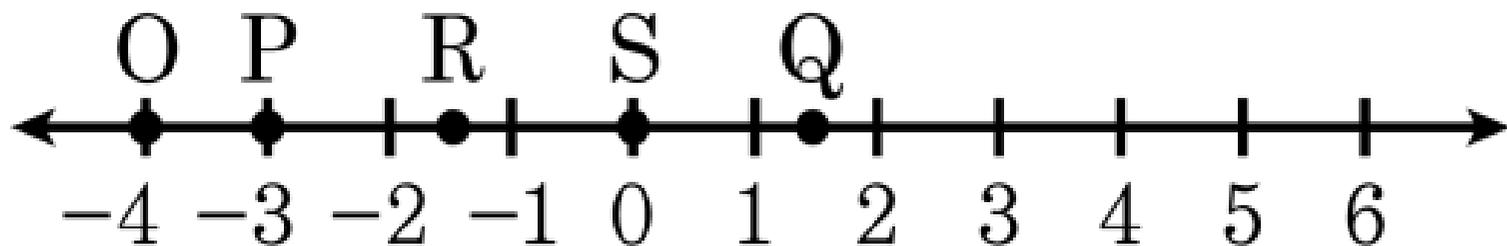


1. 다음 그림의  $A$ ,  $B$ 에서 각각 한 개씩 짝지어 순서쌍을 만들 때, 모두 몇 개를 만들 수 있는 있는가?



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

2. 다음 수직선 위의 점의 좌표를 기호로 나타낸 것 중 옳지 않은 것은?



①  $O(-4)$

②  $P(-3)$

③  $Q\left(\frac{3}{2}\right)$

④  $R(-1)$

⑤  $S(0)$

**3.**  $X$ 의 값이  $-1, 0, 1$ ,  $Y$ 의 값이  $5, 6, 7$ 일 때,  $(X, Y)$ 로 이루어지는 순서쌍이 아닌 것을 모두 고르면?

①  $(0, 7)$

②  $(6, 6)$

③  $(-1, 5)$

④  $(0, -1)$

⑤  $(1, 7)$

4. 다음 좌표평면 위의 점 A, B의 좌표를 기호로 바르게 나타낸 것은? (답 2 개)

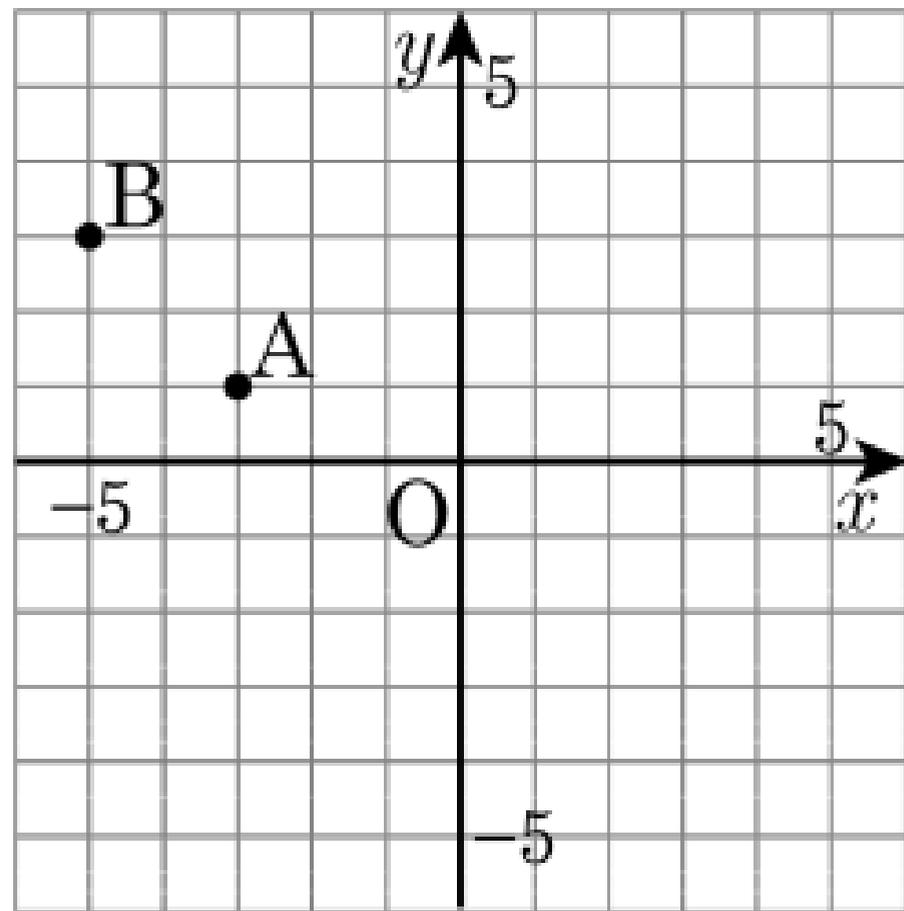
①  $A(-3, -1)$

②  $B(5, 3)$

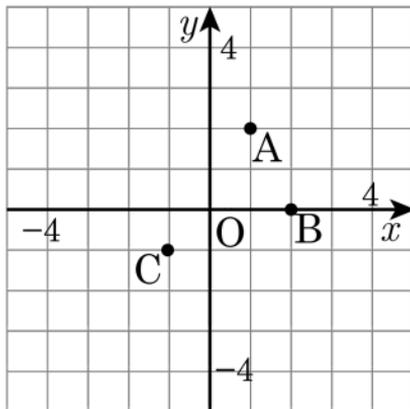
③  $A(3, -1)$

④  $B(-5, 3)$

⑤  $A(-3, 1)$



5. 아래 좌표평면을 보고 보기와 알맞게 연결된 것을 고르면?



- ㉠  $x$  좌표가 2,  $y$  좌표가 0인 점
- ㉡  $x$  좌표가 1,  $y$  좌표가 2인 점
- ㉢  $x$  좌표가 -1,  $y$  좌표가 -1인 점

① A - ㉠

② A - ㉡

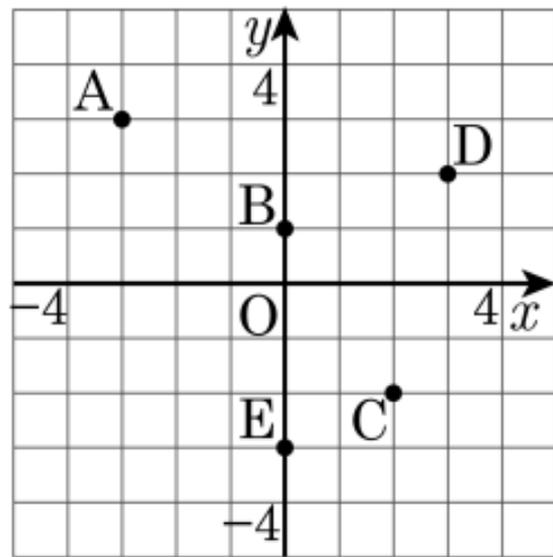
③ B - ㉡

④ B - ㉢

⑤ C - ㉠

6. 다음 중 좌표평면에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 점 A는 제 2사분면 위에 있다.
- ② 점 B의  $x$ 좌표는 0이다.
- ③ 점 C의 좌표는  $(-2, 2)$ 이다.
- ④  $x$ 좌표가 3이고,  $y$ 좌표가 2인 점은 D이다.
- ⑤ 점 E는 어느 사분면에도 속하지 않는다.



7. 다음 좌표평면에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 ?

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

- ① 점 A는 제 4사분면 위에 있다.
- ② 점 B는 제 1사분면 위의 점이다.
- ③ 점 D의 좌표는 (-2, -2)이다.
- ④  $x$  좌표가 2이고,  $y$  좌표가 0인 점은 C이다.
- ⑤ 점 C는 제 1사분면 위의 점이다.

8. 다음 점들이 속해 있지 않은 사분면을 고르면?

$(-1, 6), (6, -3), (0, -5), (-1, -4)$

① 제1사분면

② 제2사분면

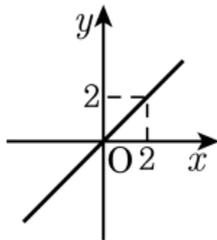
③ 제3사분면

④ 제4사분면

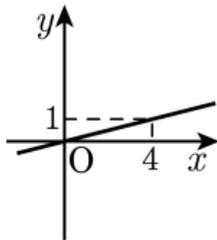
⑤ 해당사항이 없다.

9. 다음 중 정비례 관계  $y = 4x$  의 그래프를 고르면?

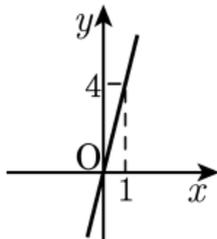
①



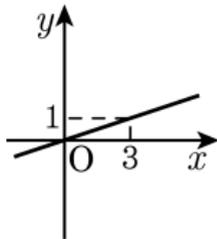
②



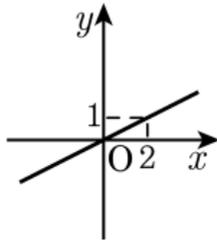
③



④



⑤



10. 좌표평면 위의 세 점 A, B, C의 좌표가 다음과 같을 때,  $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하면?

$$A(-2, 2), B(2, 4), C(0, -2)$$

① 6

② 8

③ 10

④ 12

⑤ 14

11. 점  $(a, b)$ 가 제 2사분면 위의 점일 때, 다음 중 제 3사분면 위의 점은?

①  $(b, a)$

②  $(-a, b)$

③  $(a, a - b)$

④  $(ab, b)$

⑤  $(ab, a + b)$

**12.** 점  $P(a, 3)$  에 대하여 원점에 대하여 대칭인 점  $Q$  의 좌표가  $(-1, b)$  일 때,  $a, b$  의 값은?

①  $a = 1, b = -3$

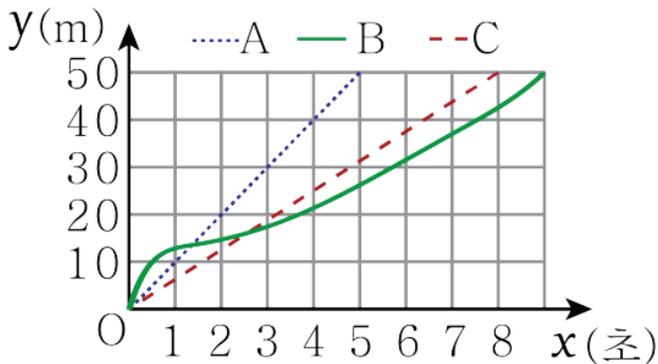
②  $a = -1, b = -3$

③  $a = -1, b = 3$

④  $a = 3, b = -1$

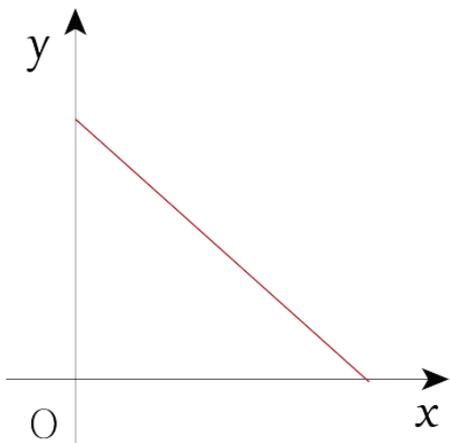
⑤  $a = -3, b = -1$

13. A, B, C 세 사람은 50 m 단거리 경주를 했다. 출발한 지  $x$  초 후의 출발점으로부터 떨어진 거리를  $y$  m 라 하자.  $x$ 와  $y$  사이의 관계를 그래프로 나타내면 다음과 같을 때, 다음 중 옳은 것은?



- ① 처음부터 끝날 때까지 A, B, C 세 사람의 순위 변동은 없었다.
- ② B가 1등으로 들어왔다.
- ③ B의 속력은 처음부터 끝까지 일정했다.
- ④ C가 결승선에 들어올 때까지 걸린 시간은 9초이다.
- ⑤ A는 1초 동안 10m를 달렸다.

14. 다음은 두 변수  $x$ 와  $y$  사이의 관계를 그래프로 나타낸 것이다. 다음 중 두 변수  $x, y$ 가 될 수 있는 것은?



- ①  $x$  분 동안 가열한 물의 온도  $y$
- ②  $x$  시간 동안 공부했을 때 시험 성적  $y$
- ③  $x$  시간 동안 충전한 휴대전화 배터리의 잔량  $y$
- ④  $x$  층인 빌딩의 지상으로부터 높이  $y$
- ⑤ 물통에 들어 있는 물을 일정한 양  $x$ 만큼 덜어낼 때 통에 남은 물의 양  $y$

15. 어떤 약수터에서 약수가 분당 1.5 L씩 흘러내릴 때,  $x$ 분 후 흘러내린 약수는 총  $y$  L가 된다. 이 때, 4분 후 물통에 채워지는 약수의 양은?

① 3 L

② 6 L

③ 9 L

④ 12 L

⑤ 15 L

16. 정비례 관계  $y = -\frac{2}{3}x$  의 그래프 위에 있는 점의 좌표는 어느 것인가?

①  $(3, -4)$

②  $(4, -3)$

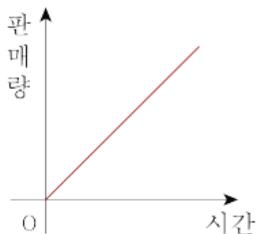
③  $\left(\frac{3}{4}, 2\right)$

④  $\left(-\frac{1}{2}, 3\right)$

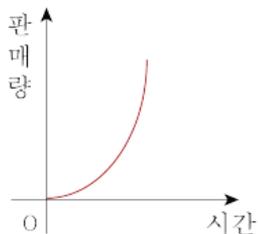
⑤  $\left(-\frac{3}{4}, \frac{1}{2}\right)$

17. 어떤 제품이 출시 직후에는 잘 안팔리다가 입소문을 타고 점차 판매량이 빠르게 증가하였다. 이 상황에 가장 알맞은 그래프는?

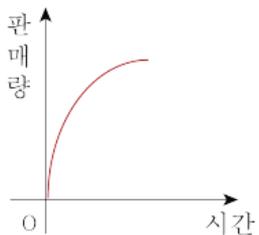
①



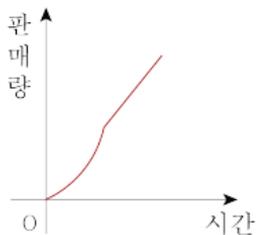
②



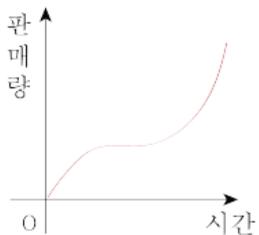
③



④



⑤



18. 점  $A(2, a)$ 는 정비례 관계  $y = 2x$ 의 그래프 위의 점이고, 점  $B(b, 1)$ 는 정비례 관계  $y = \frac{1}{3}x$ 의 그래프 위의 점일 때,  $\triangle OAB$ 의 넓이는? (점  $O$ 는 원점)

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

19.  $y$  가  $x$  에 정비례하고,  $x = 4$  일 때,  $y = 1$  이다.  $y = 2$  일 때,  $x$  의 값은?

① 8

② 4

③ 2

④  $\frac{1}{4}$

⑤  $\frac{1}{8}$

20. 다음 보기 중  $y = 2x$  에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고른 것은?

보기

㉠  $y$ 는  $x$ 에 정비례한다.

㉡  $x$ 의 값이 2배가 되면  $y$ 의 값이  $\frac{1}{2}$ 배가 된다.

㉢  $x$ 의 값이 3일 때,  $y$ 의 값은 6이다.

① ㉠

② ㉡

③ ㉢

④ ㉠, ㉡

⑤ ㉠, ㉢

**21.**  $y$  가  $x$  에 정비례하고  $x = 2$  일 때  $y = 10$  이다.  $x = 4$  일 때  $y$  의 값은?

① 20

② 10

③ 8

④ 12

⑤ 14

22. 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?(정답 2 개)

- ① 10 이하의 소수는 모두 5 개이다.
- ② 1 은 소수이다.
- ③ 모든 소수는 자신을 약수로 갖는다.
- ④ 합성수는 3 개 이상의 약수를 갖는다.
- ⑤ 소수는 짝수가 없다.

23. 다음 중에서 옳은 것을 모두 고르면?(정답 2개)

- ① 1 은 소수가 아니다.
- ② 모든 소수는 홀수이다.
- ③ 모든 수는 약수의 개수가 2 개 이상이다.
- ④ 가장 작은 소수는 3 이다.
- ⑤ 4 와 9 는 서로소이다.

24. 180 을 소인수분해하면?

①  $2 \times 3^3 \times 5$

②  $2^4 \times 5$

③  $3^4 \times 5$

④  $2^2 \times 3^2 \times 5$

⑤  $2 \times 3 \times 5^2$

25. 다음 중 약수의 개수가 나머지와 다른 것은?

① 12

② 18

③ 32

④ 36

⑤ 75

26. 세 자연수 8, 12, 16 의 최대공약수는?

① 2

② 4

③ 6

④ 8

⑤ 9