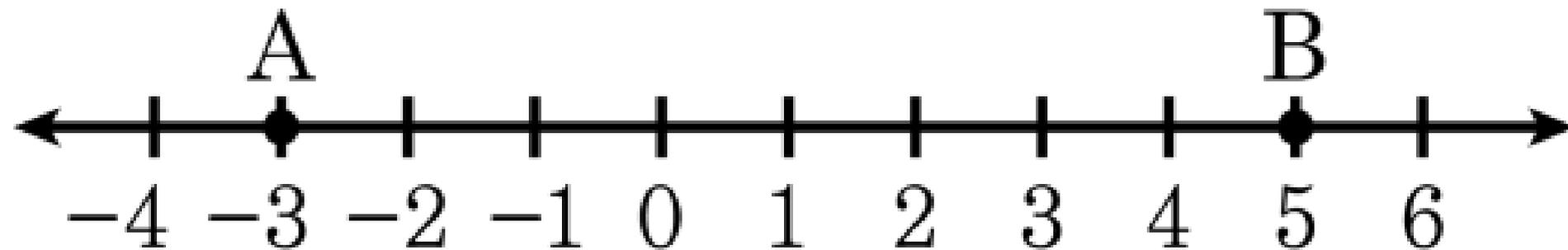


1. 다음 수직선 위의 두 점 A, B 사이의 거리는?



① 2

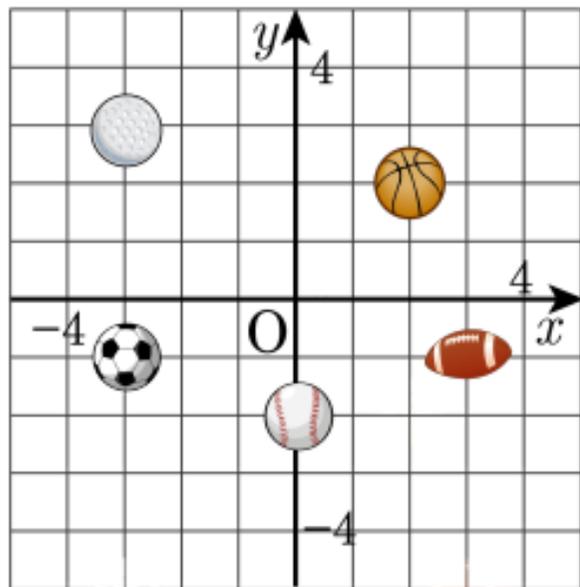
② 4

③ 6

④ 8

⑤ 10

2. 좌표평면 위에 5가지의 공이 그려져 있다.  
 각 그림에 해당하는 좌표를 나타낸 것으로  
 옳지 않은 것을 모두 고르면?



- ① 농구공(1, 2)
- ② 골프공(-3, 3)
- ③ 축구공(-3, -2)
- ④ 럭비공(3, -1)
- ⑤ 야구공(0, 2)

3. 점  $P(ab, bc)$  가 원점이 아닌  $x$  축 위에 있을 때, 다음 중 알맞은 것은?

①  $a = 0, b = 0, c = 0$

②  $a = 0, b \neq 0, c \neq 0$

③  $a \neq 0, b = 0, c \neq 0$

④  $a \neq 0, b \neq 0, c = 0$

⑤  $a = 0, b \neq 0, c = 0$

4. 두 점  $P(a, b), Q(-2a, 3b)$  에 대하여  $\triangle OPQ$ 의 넓이가 15일 때,  $ab$ 의 값은? (단,  $a > 0, b > 0$ )

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

5. 다음 점 중에서 제 4사분면 위에 있는 점을 써라.

㉠  $(3, 3)$

㉡  $(-1, -7)$

㉢  $(2, -376)$

㉣  $(-120, 3)$

㉤  $(5, 0)$



답: \_\_\_\_\_

6.  $xy < 0$ ,  $x > y$  일 때, 다음 중 제3사분면 위에 있는 점은 ?

①  $(-x, x - y)$

②  $(y, x)$

③  $(y - x, 0)$

④  $(x, -y)$

⑤  $(-x, xy)$

7. 좌표평면 위에 세 점  $A, B, C$ 가 있다.  $A(a-2, 1)$ 과  $B(3, 2-b)$ 는 원점에 대하여 서로 대칭이고,  $C(4, c+1)$ 은  $x$ 축 위의 점이다.  $a+b-c$ 의 값은?

① 1

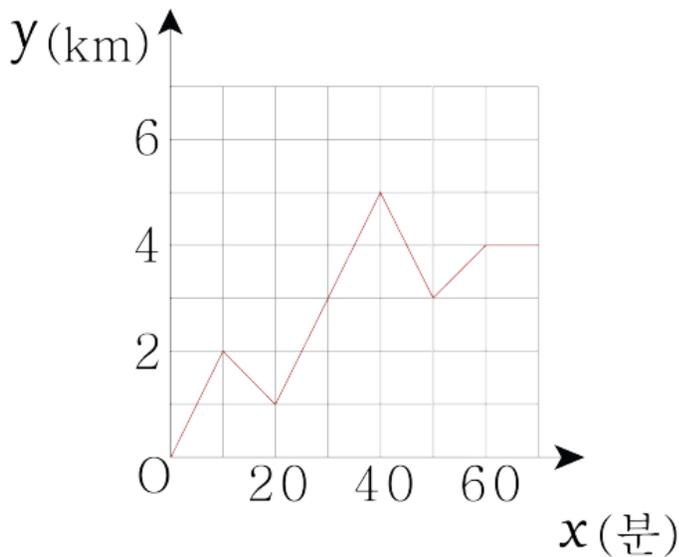
② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

8. 진영이가 직선 도로 위를 자전거를 타고 움직이고 있다. 출발한지  $x$ 분 후의 출발점으로부터 떨어진 거리를  $y$ km라고 할 때,  $x$ 와  $y$ 의 관계를 그래프로 나타내면 다음과 같다. 진영이가 세 번째로 방향을 바꾼 지점은 출발점으로부터 몇 km 떨어져 있는가?



- ① 1km      ② 2km      ③ 3km      ④ 4km      ⑤ 5km

9. 다음 변하는 두 양  $x, y$  에 대하여  $y$  가  $x$  에 정비례하는 것은?

① 자연수  $x$  의 약수의 개수  $y$

②  $x$  원짜리 책의 쪽수  $y$

③ 우리 반 학생의 출석번호  $x$  번의 몸무게  $y$ kg

④ 넓이가  $100\text{cm}^2$  인 직사각형의 가로  $x\text{cm}$  에 대하여 세로  $y\text{cm}$

⑤ 무게가  $5\text{kg}$  인 짐  $x$  개의 무게는  $y\text{kg}$

10.  $y$  가  $x$  에 정비례하고,  $x = 7$  일 때,  $y = 49$  이다.  $x, y$  사이의 관계식을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

11.  $y$ 는  $x + 2$ 에 정비례하고,  $x = 2$ 일 때,  $y = 8$ 이다.  $x = 4$ 일 때,  $y$ 의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

12. 자연랜드는 번지점프 이용에 몸무게 제한을 한다. <설명>에 의하면, 이 기구를 이용할 수 있는 최대 몸무게는?

<설명>

사람의 몸무게를  $x$ (kg), 몸무게에 따라 끈이 늘어나는 길이를  $y$ (m)라고 하면,  $5y = x$ 의 관계가 있다.  
 끈의 길이는 20m이고 강의 수면으로부터 2m이상을 유지하려면, 이 번지점프를 이용할 수 있는 최대 몸무게는 (      )(kg)이다.

① 50

② 100

③ 140

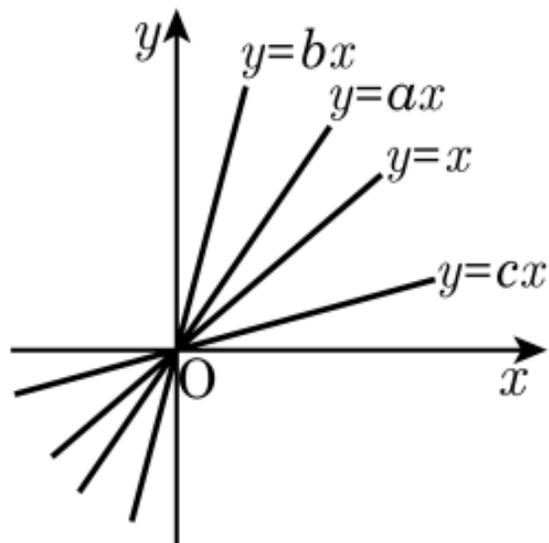
④ 150

⑤ 190

13. 정비례 관계  $y = ax(a \neq 0)$  의 그래프의 일반적인 성질이다. 옳은 것을 모두 고르면?

- ①  $x$ 가 수 전체일 때, 그래프는 직선이다.
- ②  $x$ 가 수 전체일 때, 그래프는 원점을 지난다.
- ③  $a > 0$ 이면 2, 4사분면을 지난다.
- ④  $a < 0$ 이면 1, 3사분면을 지난다.
- ⑤  $x$ 의 값이 커지면  $y$ 값도 커진다.

14. 정비례 관계  $y = ax$ ,  $y = bx$ ,  $y = cx$  의 그래프가 아래 그림과 같을 때,  $a$ ,  $b$ ,  $c$  중 1보다 큰 값을 모두 구하여라.



> 답: \_\_\_\_\_

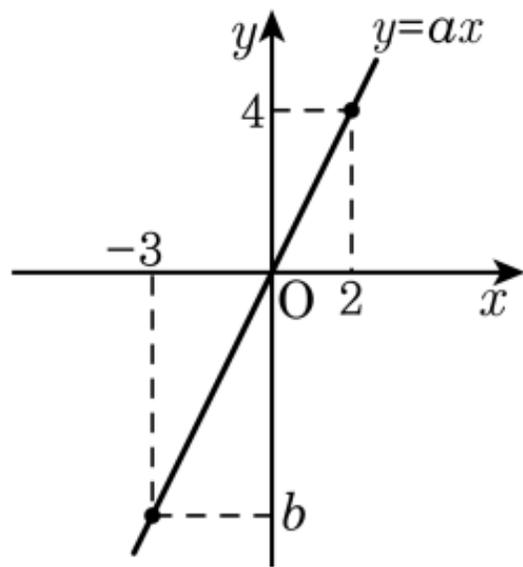
> 답: \_\_\_\_\_

15. 점  $(2a - 3, 12 - 3a)$  가 정비례 관계  $y = -\frac{2}{3}x$  의 그래프 위의 점일 때,  
 $a$  의 값을 구하여라.



답:  $a =$  \_\_\_\_\_

16. 정비례 관계  $y = ax$  의 그래프가 두 점  $(2, 4)$ ,  $(-3, b)$  를 지날 때,  $a$  와  $b$  의 값을 구하여라.



> 답:  $a =$  \_\_\_\_\_

> 답:  $b =$  \_\_\_\_\_

17.  $y$  가  $x$  에 반비례하고,  $x = 2$  일 때,  $y = 8$  이다. 이때,  $x$  와  $y$  의 관계식으로 알맞은 것은?

①  $y = \frac{16}{x}$

②  $y = 16x$

③  $y = \frac{8}{x}$

④  $y = \frac{4}{x}$

⑤  $y = 4x$

18.  $y$ 는  $x$ 에 반비례하고  $x = 3$  일 때,  $y = 4$ 이다.  $x = 2$  일 때,  $y$ 의 값을 구하여라.

① 1

② 2

③ 4

④ 6

⑤ 8

19. 학교 체육관을 관리하는 아저씨의 오랜 경험에 의하면 체육관을 청소하는 데 걸리는 시간은 청소하는 학생의 수에 반비례한다고 한다. 지난 주 토요일 12명의 학생이 청소하는 데 60분이 걸렸다. 이 체육관의 청소를 30분만에 마치는데 필요한 학생 수를 구하여라.



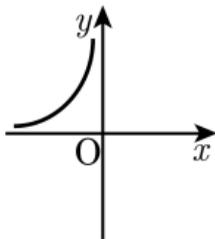
답:

\_\_\_\_\_

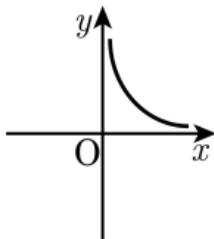
명

20. 다음 중  $x$ 의 값이 0 이상일 때,  $y = ax$  ( $a < 0$ )의 그래프는?

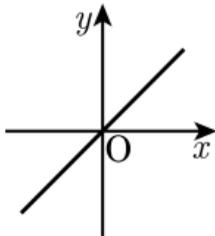
①



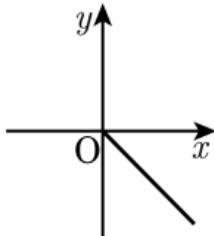
②



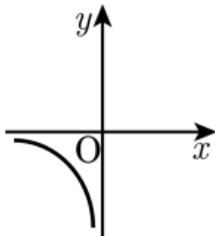
③



④



⑤



21.  $y = -\frac{16}{x}$  의 그래프가 점  $(a, -8)$ ,  $(-4, b)$  를 지날 때,  $a, b$  의 값은?

① 4, 4

② 2, 4

③ 2, 8

④ 4, 8

⑤ 4, 10

**22.**  $y$  가  $x$  에 반비례하는 그래프가 점  $(-1, -3)$  을 지난다.  $y$  의 값이  $-\frac{3}{2}$  이 되는  $x$  의 값은?

①  $-2$

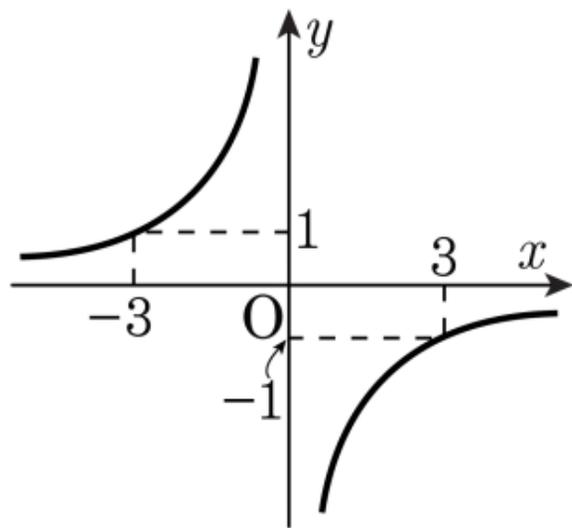
②  $-1$

③  $0$

④  $1$

⑤  $2$

23. 다음 그래프의 식은?



①  $y = -\frac{1}{x}$

④  $y = -\frac{4}{x}$

②  $y = -\frac{2}{x}$

⑤  $y = -\frac{5}{x}$

③  $y = -\frac{3}{x}$

24. 직선  $y = 3x - k$  의 그래프가  $y = -\frac{2}{5}x$ ,  $y = -\frac{5}{2x}$  의 그래프의 교점 중 한 점을 지난다고 할 때, 가능한  $k$  의 값을 모두 더한 값은?

①  $-\frac{7}{2}$

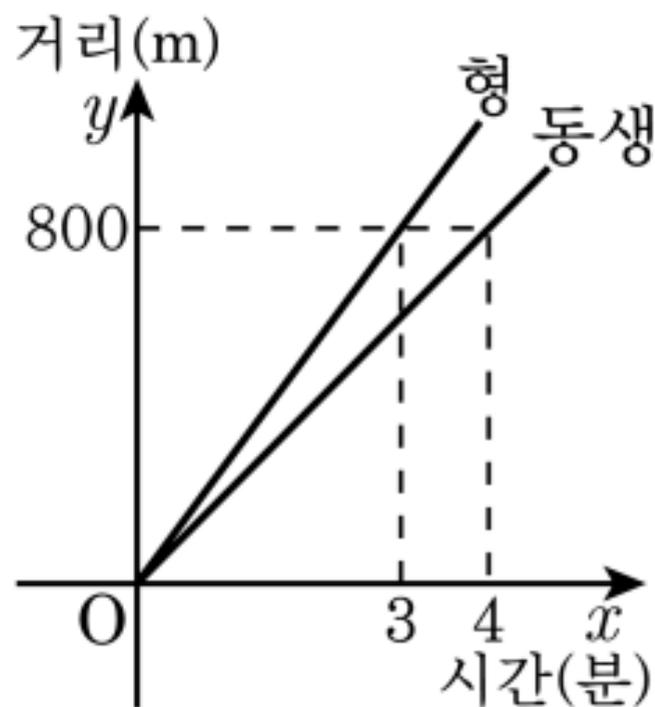
②  $-1$

③  $0$

④  $1$

⑤  $\frac{7}{2}$

25. 육상 선수인 형과 동생의 달리기 연습의 기록을 다음과 같은 그래프로 나타내면 다음과 같다. 단거리 선수인 형과 장거리 선수인 동생이 일정한 속력으로 뛰었다면 연습을 시작한지 12분 후에 형과 동생이 뛴 거리의 차는 얼마인지 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ m