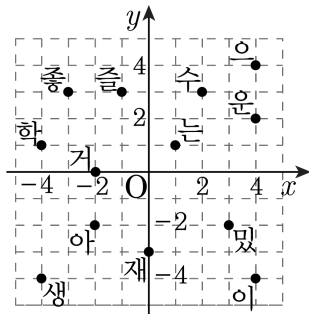


1. 다음 좌표평면을 보고 다음 좌표가 나타내는 말을 찾아 써라.



$((2, 3) \rightarrow (-4, 1) \rightarrow (4, -4)$
 $\rightarrow (-3, 3) \rightarrow (-2, -2)$



답:

2. y 가 x 에 정비례하고, $x = 9$ 일 때, $y = 72$ 이다. x, y 사이의 관계식을 구하여라.



답: _____

3. 정비례 관계 $y = -\frac{1}{4}x$ 에 대한 설명 중 옳은 것을 구하면?

① 원점을 지난다.

② 제 2, 3사분면을 지난다.

③ 점 $(4, -2)$ 를 지난다.

④ 곡선이다.

⑤ $y = \frac{4}{x}$ 의 그래프와 만난다.

4. 다음 중 반비례 관계식인 것을 모두 고르면? (정답 2개)

① $y = 2 + x$

② $xy = 4$

③ $y = 7 - x$

④ $y = \frac{9}{x}$

⑤ $y = 5x$

5. y 가 x 에 반비례하고, $x = 3$ 일 때 $y = 6$ 이라고 한다. x 와 y 사이의 관계식을 구하여라.



답:

6. y 는 x 에 반비례하고 $x = 3$ 일 때, $y = 6$ 이다. $x = 2$ 일 때, y 의 값을 구하여라.

① 12

② 9

③ 4

④ 1

⑤ 3

7. 세 점 $A(-2, -1)$, $B(3, -1)$, $C(5, 3)$ 에 대하여 $\overline{AB}$, $\overline{BC}$ 를 두 변으로 하는 평행사변형 $ABCD$ 에서 점 D 의 x, y 좌표의 합을 구하면?

① -3

② -1

③ 2

④ 3

⑤ 8

8. 좌표평면에서 세 점 $A(3, 6)$, $B(-4, 2)$, $C(3, 0)$ 에 대하여 세 점을 꼭짓점으로 하는 $\triangle ABC$ 의 넓이는?

① 15

② 17

③ 19

④ 21

⑤ 23

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

① (b, a)

② $(-a, b)$

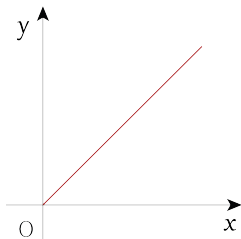
③ $(a, a - b)$

④ (ab, b)

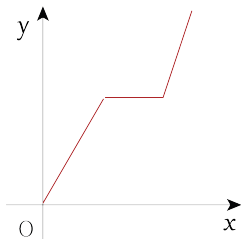
⑤ $(ab, a + b)$

10. 수민이는 집에서 출발하여 학교에 갔다. 수민이는 집에서 출발하여 일정한 속력으로 뛰어가다가 길에서 친구와 마주쳐 잠시 서서 얘기하다가 같이 걸어갔다. 수민이가 출발한 지 x 분 후의 집으로부터 떨어진 거리를 y km라 할 때, 다음 중 x 와 y 의 관계를 나타낸 그래프로 가장 적절한 것은?

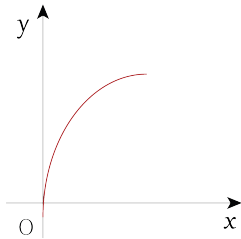
①



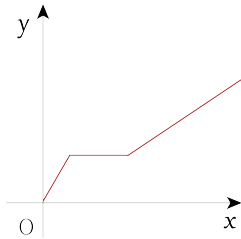
②



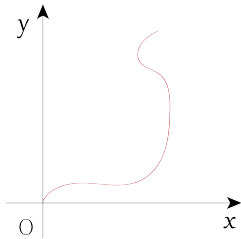
③



④



⑤



11. 다음 중에서 y 가 x 에 정비례하는 것을 모두 고르면? (정답 3개)

- ① 정삼각형의 한 변의 길이 x cm 와 둘레의 길이 y cm
- ② 한 개에 500 원 하는 물건의 개수 x 와 그 값 y 원
- ③ 하루 중에서 낮의 길이 x 시간과 밤의 길이 y 시간
- ④ 시속 80 km 로 x 시간 동안 간 거리 y km
- ⑤ 부피가 30 cm^3 인 직육면체의 밑넓이 $x\text{ cm}^2$ 와 높이 y cm

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

① 4

② 5

③ 6

④ 8

⑤ 10

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

① -12

② 12

③ 3

④ 6

⑤ -3

14. 수학 문제를 하루에 10 개씩 5 일간 풀기로 하였다. x 일 동안 하루에 풀 문제의 수를 y 개라 할 때, x 와 y 사이의 관계를 그래프로 나타내면 몇 사분면 위에 나타내어 지는가?

① 제1사분면

② 제2사분면

③ 제3사분면

④ 제4사분면

⑤ 제1, 3사분면

15. 어느 날 정오에 운동장을 보니, 수직으로 세워 놓은 30 cm 막대의 그림자의 길이가 20 cm 였다. 같은 시각에 운동장에 세워 놓은 막대의 길이 x cm 와 그 그림자의 길이 y cm 사이의 관계식을 구하여라.



답: _____

16. 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

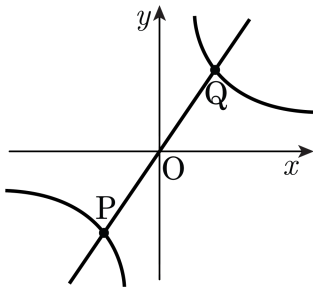
17. 세 점 $\left(a, \frac{1}{2}\right)$, $(4, b)$, $(-2, 5)$ 가 $y = \frac{c}{x}$ 의 그래프 위의 점일 때

$\frac{1}{a} \times b \times c$ 의 값을 구하여라.



답:

18. $y = \frac{6}{x}$ 과 $y = ax$ 의 그래프에서 두 그래프가 만나는 점을 각각 P, Q라고 한다. 점 P의 x 좌표가 -2 이고, 점 Q의 y 좌표를 b 라 할 때, $a+b$ 의 값은?



① $-\frac{9}{2}$

② $\frac{9}{2}$

③ $-\frac{3}{2}$

④ $\frac{3}{2}$

⑤ 6

19. 좌표평면 위의 세 점 A, B, C 에 대하여 $A(2a - 1, -7), B(5, 3 + 2b)$ 는 y 축에 대하여 서로 대칭이고 $C(a - 1, b + 6)$ 일 때, 삼각형 ABC 의 넓이를 구하여라.



답: _____

20. 좌표평면 위의 두 점 $(2, -1)$, (a, b) 가 정비례 관계 $y = mx$ 의 그래프 위의 점일 때, $a + 2b$ 의 값은?

① 0

② 1

③ 2

④ 3

⑤ 4