

1. 다음 중 바르게 짝지어진 것은?

① $A(3, 4) \rightarrow$ 제 2사분면

② $B(-1, -2) \rightarrow$ 제 3사분면

③ $C(0, 3) \rightarrow x$ 축 위

④ $D(2, 5) \rightarrow$ 제 4사분면

⑤ $E(-2, 0) \rightarrow y$ 축 위

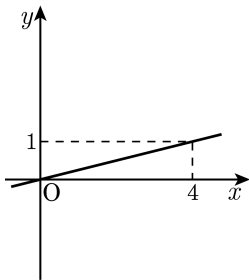
2. y 가 x 에 정비례하고, $x = 3$ 일 때, $y = 12$ 이다. 관계식을 구하여라.



답:

3. 다음 그래프에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 원점을 지나는 직선이다.
- ② 제 2 사분면을 지난다.
- ③ 점 $(4, 1)$ 을 지난다.
- ④ x 의 값이 증가할 때, y 의 값도 증가한다.
- ⑤ 오른쪽 위로 향하는 직선이다.



4. 정비례 관계 $y = \frac{2}{3}x$ 의 그래프가 점 $(-12, b)$ 를 지날 때, 상수 b 의 값을 구하면?

① -18

② -8

③ 8

④ 18

⑤ 0

5. y 는 x 에 반비례하고 $x = 2$ 일 때, $y = 6$ 이다. $y = 4$ 일 때, x 의 값을 구하여라.

① 1

② 5

③ 0

④ 3

⑤ 6

6. 점 $P(ab, bc)$ 가 원점이 아닌 x 축 위에 있을 때, $a + b + c$ 의 값은?

① a

② $a + b$

③ $b + c$

④ $c + a$

⑤ $a - c$

7. 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 $(ab, a + b)$

8. 좌표평면 위의 두 점 $(m, -2)$ 와 $(-3, n + 1)$ 이 원점에 대하여 서로 대칭일 때, $m + n$ 의 값은?

① -3

② -1

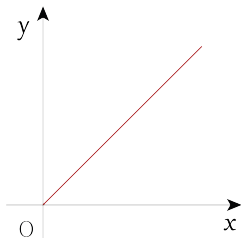
③ 0

④ 1

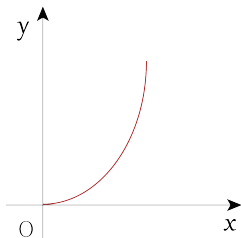
⑤ 4

9. 예은이는 집에서 출발하여 서점에 가서 책을 사서 돌아왔다. 예은이가 출발한 지 x 분 후 예은이의 집으로부터의 거리를 y 라 하자. x 와 y 사이의 관계를 그래프로 나타낸 것으로 가장 알맞은 것은?

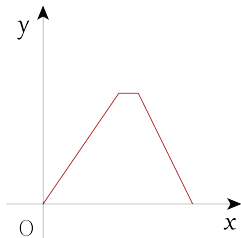
①



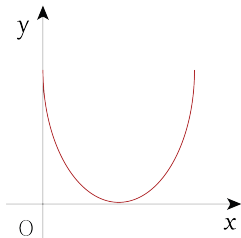
②



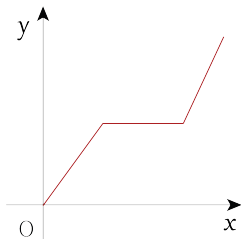
③



④

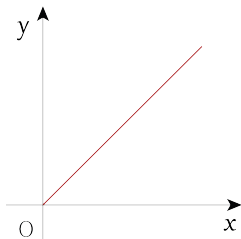


⑤

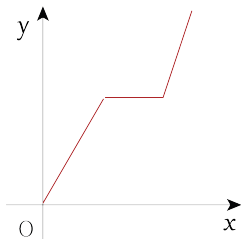


10. 수민이는 집에서 출발하여 학교에 갔다. 수민이는 집에서 출발하여 일정한 속력으로 뛰어가다가 길에서 친구와 마주쳐 잠시 서서 얘기하다가 같이 걸어갔다. 수민이가 출발한 지 x 분 후의 집으로부터 떨어진 거리를 y km라 할 때, 다음 중 x 와 y 의 관계를 나타낸 그래프로 가장 적절한 것은?

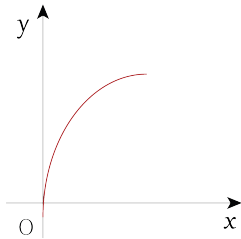
①



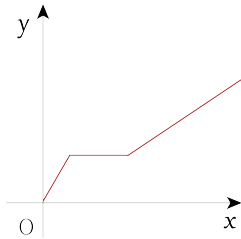
②



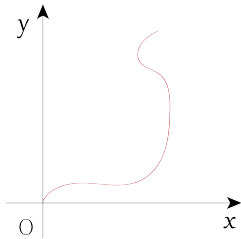
③



④



⑤



11. y 가 x 에 정비례하고, $x = 11$ 일 때, $y = 22$ 이다. $x = 3$ 일 때, y 의 값을 구하여라.



답: _____

12. 다음 표에서 x 가 1에서 12로 변함에 따라 y 는 에서 로 변한다. 또 $y = \frac{a}{x}$ 에서 a 의 값은 이다. 빈칸에 들어갈 수를 차례대로 써라.

x	1	2	3	6	9	12	15	18	21
y	21	$\frac{21}{2}$	7	$\frac{7}{2}$	$\frac{7}{3}$	$\frac{7}{4}$	$\frac{7}{5}$	$\frac{7}{6}$	1

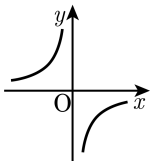
 답: _____

 답: _____

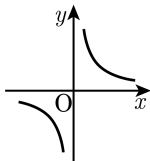
 답: _____

13. x 값의 범위가 $-4 \leq x \leq 4$ 일 때, $y = -\frac{8}{x}$ 의 그래프는? (단, $x \neq 0$)

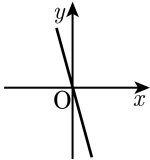
①



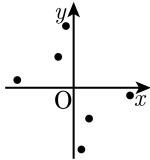
②



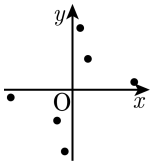
③



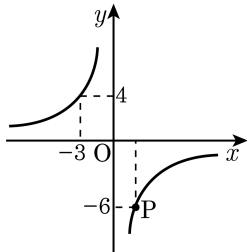
④



⑤

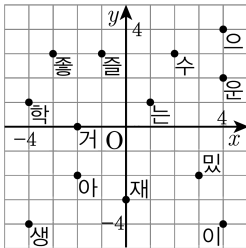


14. $y = \frac{a}{x}$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, 점 P의 x 좌표를 구하여라.



답: _____

15. 다음 좌표평면을 보고 다음 좌표가 나타내는 말을 찾아 써라.



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



답: _____

16. 좌표평면 위의 세 점 $A(-1, 1)$, $B(2, 0)$, $C(1, 3)$ 를 꼭짓점으로 하는 $\triangle ABC$ 의 넓이는?

① 6

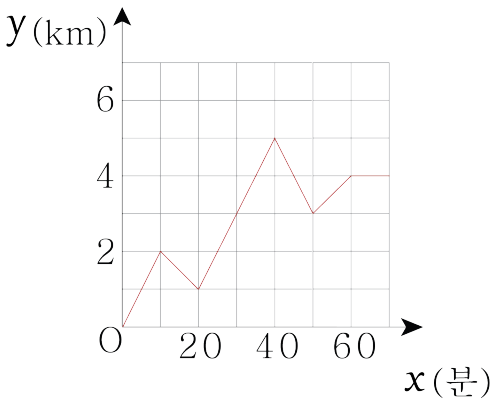
② 5.5

③ 5

④ 4

⑤ 4.5

17. 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

18. 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

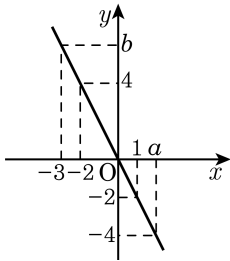
③ 2

④ 3

⑤ 4

19. 다음 그래프에 대한 설명 중 옳은 것은?

- ① 관계식은 $y = 2x$ 이다.
- ② x 의 값이 증가할 때, y 의 값도 증가한다.
- ③ a 의 값은 -8 이다.
- ④ b 의 값은 6 이다.
- ⑤ 제 1, 3사분면을 지나는 정비례 그래프이다.



20. 다음 [보기] 중 y 가 x 에 반비례하는 것은 모두 몇 개인가?

보기

- ㉠ 자동차가 시속 x km 로 3 시간 동안 달린 거리는 y km 입니다.
- ㉡ 넓이가 10 cm^2 인 삼각형의 밑변의 길이가 x cm 일 때, 높이는 y cm 입니다.
- ㉢ 한 변의 길이가 x cm 인 정사각형의 둘레의 길이는 y cm 입니다.
- ㉣ 1분에 5 L 씩 나오는 수도꼭지로 x 분 동안 받는 물의 양은 y L 입니다.
- ㉤ 가로 길이가 4 cm, 세로 길이가 x cm 인 직사각형의 넓이는 $y\text{ cm}^2$ 입니다.

① 1 개

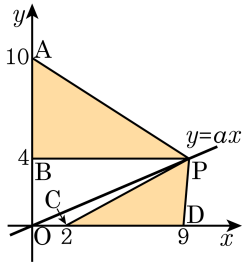
② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

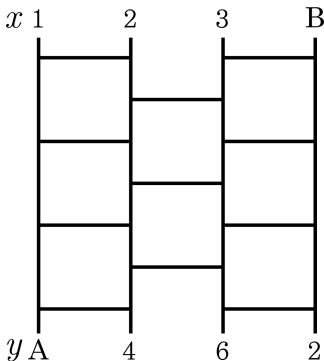
⑤ 5 개

21. 다음 그림에서 직선 $y = ax$ ($a > 0$) 는 원점과 원점이 아닌 점 P 를 지나는 직선이다. 삼각형 ABP 와 삼각형 PCD 의 넓이의 비가 $2 : 1$ 일 때, a 의 값을 구하여라.



답: $a =$ _____

22. 다음 사다리는 두 변수 x, y 에 대하여 반비례가 되도록 만들어진 것이다. x, y 사이의 관계식을 구하고, A, B 에 알맞은 수를 차례대로 써라.



답:

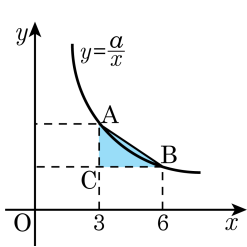


답:



답:

23. 다음 그림과 같이 두 점 A, B 가 $y = \frac{a}{x}$ 의 그래프 위에 있고 점 A 에서 그은 y 축과 평행한 직선과 점 B 에서 그은 x 축과 평행한 직선이 만나는 점을 C 라 할 때, 삼각형 ACB 의 넓이는 3 이다. 이때, a 의 값을 구 하여라.



➤ 답: $a =$ _____

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 $-\frac{7}{2}$

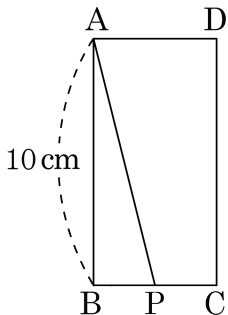
② -1

③ 0

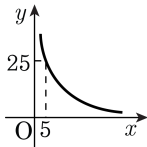
④ 1

⑤ $\frac{7}{2}$

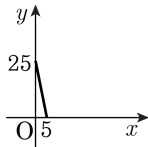
25. 다음 그림의 사각형 ABCD는 세로의 길이가 10 cm, 가로 길이가 5 cm인 직사각형이다. 점 P가 B에서 출발하여 변 BC 위에 C를 향하여 움직이며, P가 x cm 나아갔을 때의 삼각형 ABP의 넓이를 y cm²라 하자. x, y 사이의 관계식에 대한 그래프는?



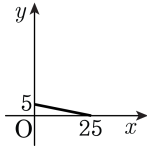
①



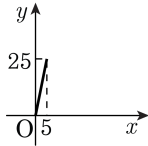
②



③



④



⑤

