

1. 다음 중 점 $(3, 1)$ 을 나타낸 것은?

- ① A ② B ③ C
④ D ⑤ E



2. 지연이는 매달 25000 원을 저금한다. x 개월 동안 저금한 금액을 y 원이라고 할 때, x 와 y 사이의 관계식은?(단, 이자는 없다.)

① $y = \frac{25000}{x}$ ② $y = \frac{1}{25000}x$ ③ $y = 2500x$

④ $y = 25000x$ ⑤ $y = \frac{x}{2500}$

3. 정비례 관계 $y = ax$ 의 그래프가 점 $(3, 2)$ 를 지날 때, 상수 a 의 값은?

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

4. 다음 중에서 y 가 x 에 반비례하는 것을 모두 고른 것은? (정답 2개)

$$\begin{array}{lll} \textcircled{1} \quad y = \frac{3}{x} & \textcircled{2} \quad y = 5x & \textcircled{3} \quad y = \frac{2}{x} \\ \textcircled{4} \quad y = \frac{5}{x} - 2 & \textcircled{5} \quad y = \frac{2}{5}x & \end{array}$$

5. $y = \frac{8}{x}$ 의 관계식을 이용하여 대응표의 빈칸에 들어갈 수를 차례대로 써라.

x	1	2	3	4	5	6	7	8
y		4		2	$\frac{8}{5}$		$\frac{8}{7}$	

▶ 답: _____

▶ 답: _____

▶ 답: _____

▶ 답: _____

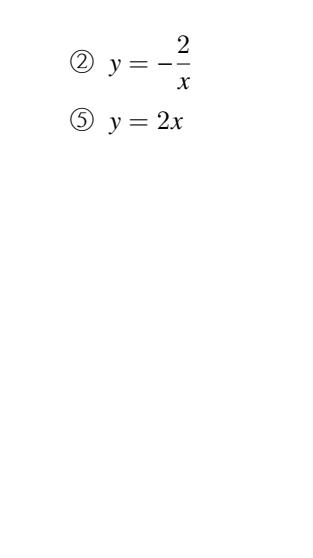
6. y 가 x 에 반비례하고, $x = 2$ 일 때, $y = 8$ 이다. 이때, x 와 y 의
관계식으로 알맞은 것은?

① $y = \frac{16}{x}$ ② $y = 16x$ ③ $y = \frac{8}{x}$
④ $y = \frac{4}{x}$ ⑤ $y = 4x$

7. y 는 x 에 반비례하고 $x = 1$ 일 때, $y = 6$ 이다. $y = 2$ 일 때, x 의 값을 구하여라.

- ① 6 ② 5 ③ 1 ④ 2 ⑤ 3

8. 다음 그래프가 나타내는 식은?



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

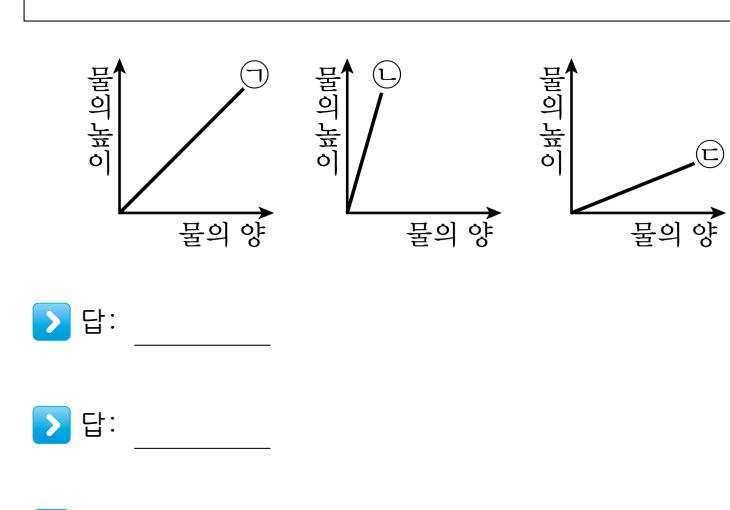
9. 점 $P(ab, bc)$ 가 원점이 아닌 x 축 위에 있을 때, $a + b + c$ 의 값은?

- ① a ② $a + b$ ③ $b + c$ ④ $c + a$ ⑤ $a - c$

10. 점 A(8, -3)을 x 축에 대하여 대칭이동한 점 B의 좌표가 (a, b) 이고,
 y 축에 대하여 대칭인 점 C의 좌표가 (c, d) 일 때, $a+b+c+d$ 의 값을
구하여라.

▶ 답: _____

11. 다음은 세 종류의 물통에 일정한 속도로 물을 받을 때, 물의 양과 높이의 관계를 그래프로 나타낸 것이다. 각 물통에 어울리는 그래프를 찾아서 차례대로 써라.



▶ 답: _____

▶ 답: _____

▶ 답: _____

12. 다음 중 y 가 x 에 정비례하지 않는 것은?

- ① 1분에 10L 씩 물이 나오는 수도꼭지로 x 분 동안 받은 물의 양
 y L
- ② 한 개에 100 원하는 물건의 개수 x 와 그 값 y
- ③ 정사각형의 한 변의 길이 x 와 둘레의 길이 y
- ④ 시속 x km 로 3 시간 간 거리 y km
- ⑤ 가로의 길이 x cm , 세로의 길이 y cm 인 직사각형의 넓이는
 6cm^2

13. 다음 표에서 y 가 x 에 정비례할 때, $m + n$ 의 값은?

x	1	2	m
y	5	n	15

- ① 9 ② 6 ③ 0 ④ 13 ⑤ 10

14. y 가 x 에 정비례하고, $x = 2$ 일 때, $y = 10$ 이다. $x = 10$ 일 때 y 의 값을 구하여라.

▶ 답: _____

15. 다음 그래프에서 ⑦, ⑧을 나타내는 관계식
을 차례로 구한 것은?

① $y = -x$, $y = \frac{1}{3}x$

② $y = x$, $y = -\frac{1}{3}x$

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

④ $y = \frac{1}{x}$, $y = 2x$

⑤ $y = -x$, $y = 3x$



16. 다음 중에서 그래프가 제 1사분면을 지나는 것의 개수는?

$\textcircled{\text{A}} \quad y = 2x$	$\textcircled{\text{B}} \quad y = -\frac{1}{3}x$	$\textcircled{\text{C}} \quad y = -\frac{3}{x}$
$\textcircled{\text{D}} \quad y = \frac{2}{x}$	$\textcircled{\text{E}} \quad y = x$	$\textcircled{\text{F}} \quad y = \frac{10}{x}$

- ① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 4개 ⑤ 5개

17. 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

18. 좌표평면 위의 세 점 A(3, 5), B(-3, 1), C(0, -1)로 둘러싸인 $\triangle ABC$ 의 넓이는?

- ① 12 ② 9 ③ 8 ④ 6 ⑤ 3

19. $x = -2, -1, 0, 1, 2$ 이고 $y = -3, -1, 0, 1, 3$ 일 때, 순서쌍 (x, y) 의 개수를 a 개라 하자. 또, 구한 순서쌍을 좌표평면에 나타내었을 때, 어느 사분면에도 속하지 않는 순서쌍의 개수를 b 개라 할 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: _____

20. 컵에 물을 붓기 시작한 지 x 초 후의 물의 양을 y mL라고 하자. x 와 y 의 관계를 그래프로 나타내면 다음과 같을 때, 물을 붓기 시작한지 1초 후, 3초 후의 물의 양의 차를 구하여라.



▶ 답: _____

21. 점 $\left(-\frac{11}{8}, 6\right)$ 을 지나고 x 축에 평행한 직선이 두 정비례 관계 $y = \frac{6}{5}x$, $y = -\frac{6}{7}x$ 의 그래프와 만나는 점을 각각 P, Q 라고 할 때, $\triangle P Q O$ 의 넓이를 구하여라. (단, O는 원점)

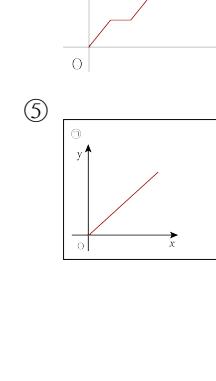
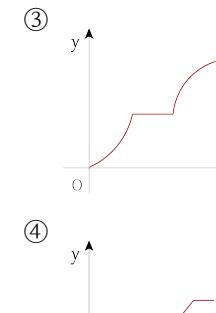
▶ 답: _____

22. 다음은 $y = \frac{16}{x}$ 의 그래프의 한 부분이다. 그 위의 한 점 P에서 x 축에 내린 수선의 발을 A라고 할 때, 삼각형 OAP의 넓이는?

- ① 2 ② 4 ③ 6
④ 8 ⑤ 16



23. 유미는 서연이와 영화를 보기 위해 집을 나섰는데 일정한 속력으로 걸어가다가 공원에 앉아 잠시 쉬었다. 약속 시간에 늦을 것 같아 공원 부터 영화관까지는 일정한 속력으로 뛰었다. 유미가 집에서 출발한 지 x 분 후의 집으로부터 떨어진 거리를 y km라고 할 때, x 와 y 사이의 관계를 나타낸 그래프로 알맞은 것은?



24. 직선 $y = 3x - k$ 의 그래프가 $y = -\frac{2}{5}x$, $y = -\frac{5}{2}x$ 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, 가로의 길이가 5 cm인 직사각형이다. 점 P가 B에서 출발하여 변 BC 위에 C를 향하여 움직이며, P가 x cm 나아갔을 때의 삼각형 ABP의 넓이를 y cm^2 라 하자. x, y 사이의 관계식에 대한 그래프는?

