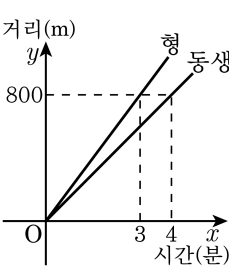


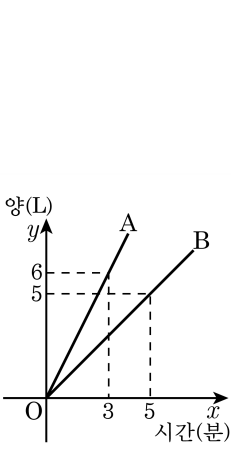
1. 육상 선수인 형과 동생의 달리기 연습의 기록을 다음과 같은 그래프로 나타내면 다음과 같다. 단거리 선수인 형과 장거리 선수인 동생이 일정한 속력으로 뛰었다면 연습을 시작한지 12분 후에 형과 동생이 뛴 거리의 차는 얼마인지 구하여라.



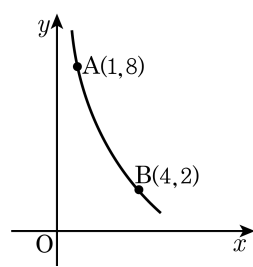
▶ 답: \_\_\_\_\_ m

2. A 수도꼭지와 B 수도꼭지를 틀어 각각 물통에 물을 담는다. 다음 그래프는 시간에 따른 물이 담겨지는 양의 관계를 나타낸 것이다. 물을 틀어 놓은 10분후에 두 물통에 담긴 물의 양의 차이는 얼마인가?

- ① 10 L            ② 15 L            ③ 20 L
- ④ 25 L            ⑤ 30 L



3. 다음  $y = \frac{8}{x}$  그래프 위에 두 점 A, B가 다음과 같을 때,  $y = ax$ 가 두 점 A, B사이에서 만나기 위한 정수  $a$ 값의 최댓값과 최솟값의 합을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

4. 아래 그래프의 설명 중 틀린 것은?

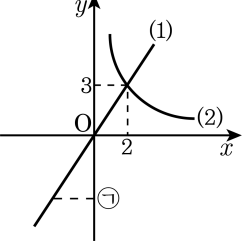
① (2)의 그래프는 (2, 3)를 지난다.

② (1)의 식은  $y = \frac{2}{3}x$ 이다.

③  $y = \frac{3}{2}x$ 의 그래프는 ㉠의 부분을 지난다.

④ (2)의 식은  $y = \frac{6}{x}$ 이다.

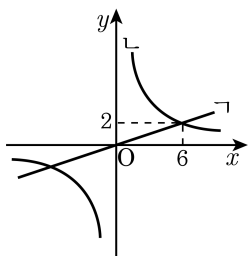
⑤ (1)은 (-4, -6)을 지나는 정비례 관계이다.



5. 다음 그래프의 설명 중 옳은 것은?

보기

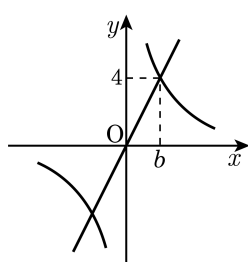
- ㉠  $\Gamma$ 은 점  $(0, 2)$  를 지난다.
- ㉡  $\mathbb{L}$ 의 식은  $y = 3x$  이다.
- ㉢  $\Gamma$ 은 점  $(-3, -1)$  을 지나는 정비례 관계이다.
- ㉤  $\mathbb{L}$ 의 그래프는 점  $(6, 2)$  를 지난다.
- ㉥ 두 그래프는 점  $(6, 2)$  에서 만난다.



- ① ㉠, ㉡, ㉢
- ② ㉠, ㉢, ㉤
- ③ ㉠, ㉢, ㉥
- ④ ㉢, ㉤, ㉥
- ⑤ ㉡, ㉥

6. 다음 그림은  $y = 2x$  와  $y = \frac{a}{x}$  의 그래프를 좌표평면 상에 그린 것이다.  $a, b$  의 값을 바르게 짝지은 것은?

- ①  $a = 2, b = 2$       ②  $a = 4, b = 2$   
③  $a = 8, b = 2$       ④  $a = 4, b = 4$   
⑤  $a = 8, b = 4$



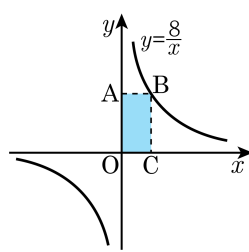
7. 동일한 제품의 자동화 기기가 설치되어 있는 공장에서 6대의 자동화 기기로 일을 하면 23일이 걸리는 작업이 있다. 2일간에 작업을 끝내려면 몇대의 자동화 기기가 필요한가?

① 56대      ② 60대      ③ 63대      ④ 66대      ⑤ 69대

8. 정비례 관계  $y = \frac{1}{2}x$  의 그래프 위의 두 점  $(a, 2), (-2, b)$  와 점  $(4, -1)$  을 꼭짓점으로 하는 삼각형의 넓이를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

9. 다음 그림은  $y = \frac{8}{x}$  의 그래프이다. 직사각형 OABC 의 넓이를 구하여라.



➡ 답: \_\_\_\_\_

10. 다음 중 반비례 관계인 것은?

- ① 한 장에  $x$  원 하는 종이 30 장의 값은  $y$  원
- ② 시속  $x$  km 로  $y$  시간 동안 달린 거리 4 km
- ③ 정사각형의 한 변의 길이  $x$  cm 와 그 둘레의 길이  $y$  cm
- ④ 1 L 에 1320 원 하는 휘발유  $x$  L 의 값  $y$  원
- ⑤ 자연수  $x$  에 가장 가까운 자연수  $y$

11. 원점 O 를 지나는 정비례 관계  $y = -\frac{4}{5}x$  의 그래프 위의 점 P(-5, 4) 에서 y 축에 내린 수선의 발이 Q(0, 4) 이다. 이 때,  $\triangle PQO$  의 넓이는?

① 20              ② 15              ③ 10              ④ 8              ⑤ 4

12. 다음 중 그래프가  $y$  축에 가장 가까운 것은?

①  $y = x$

②  $y = -\frac{1}{2}x$

③  $y = 3x$

④  $y = -5x$

⑤  $y = -\frac{1}{4}x$

**13.**  $y$  가  $x$  에 정비례하고,  $x = 2$  이면  $y = 10$  이다.  $x = 3$  일때,  $y$  의 값은?

① 0

② 10

③ 12

④ 15

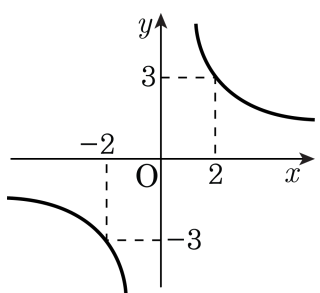
⑤ 16

14.  $y$ 가  $x$ 에 정비례할 때,  $A+B+C$ 의 값을 구하면?

|     |   |   |   |    |
|-----|---|---|---|----|
| $x$ | 1 | 2 | 3 | C  |
| $y$ | A | 6 | B | 15 |

- ① 15
- ② 16
- ③ 17
- ④ 18
- ⑤ 0

15. 다음 쌍곡선의 식은?



①  $y = -\frac{12}{x}$

②  $y = -\frac{6}{x}$

③  $y = \frac{12}{x}$

④  $y = \frac{6}{x}$

⑤  $y = \frac{3}{x}$

16.  $y = ax$  의 그래프는 점  $(-6, 4)$  를 지나고,  $y = \frac{b}{x}$  의 그래프는 두 점  $(3, -4)$ ,  $(c, 8)$  을 지날 때,  $abc$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

17. 다음 중  $y = \frac{10}{x}$  의 그래프에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 한 쌍의 곡선으로 그려진다.
- ② 제1, 3사분면 위에 있다.
- ③ 점 (2, 5)를 지난다.
- ④  $x$  의 값이 증가하면  $y$  의 값은 감소한다.
- ⑤ 원점을 지난다.

18. 다음 중  $x$ 의 값이 증가할 때,  $y$ 의 값도 증가하는 것을 두 개 고르면?  
(정답 2개)

①  $y = -2x$

②  $x < 0$ 일 때,  $y = -\frac{2}{x}$

③  $x < 0$ 일 때,  $y = \frac{1}{x}$

④  $x > 0$ 일 때,  $y = \frac{3}{x}$

⑤  $y = \frac{1}{2}x$

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

① 6

② 3

③ 0

④ 2

⑤ 4

20.  $y = \frac{8}{x}$ 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: \_\_\_\_\_

21. 다음 관계식 중에서  $y$  가  $x$  에 반비례하는 것은?

①  $y = \frac{x}{2} + 1$

②  $y = \frac{x}{3}$

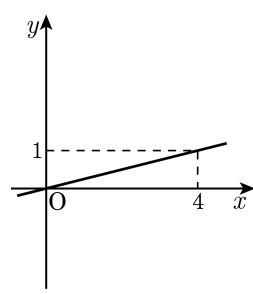
③  $xy = 6$

④  $y = 3x$

⑤  $2y = 4x$

**22.** 다음 그래프에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

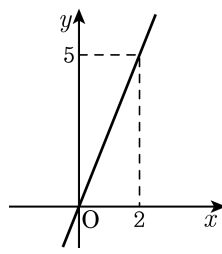
- ① 원점을 지나는 직선이다.
- ② 제 2 사분면을 지난다.
- ③ 점 (4, 1)을 지난다.
- ④  $x$ 의 값이 증가할 때,  $y$ 의 값도 증가한다.
- ⑤ 오른쪽 위로 향하는 직선이다.



**23.**  $y$ 가  $x$ 에 정비례하고,  $x = \frac{2}{3}$ 일 때,  $y = 2$ 이다.  $x, y$  사이의 관계식을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

24. 다음 그림은 정비례 관계  $y = ax$  의 그래프이다. 관계식을 구하여라.



 답:  $y =$  \_\_\_\_\_

**25.** 정비례 관계  $y = ax(a \neq 0)$ 의 그래프가 점  $(-3, -9)$ 를 지날 때,  $a$ 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

26. 다음 중 정비례 관계  $y = \frac{2}{5}x$  의 그래프 위의 점을 고르면?

①  $\left(-1, \frac{2}{5}\right)$

②  $(0, 1)$

③  $\left(3, \frac{4}{5}\right)$

④  $(10, -4)$

⑤  $(5, 2)$

27. 노래를 부를 때, 1분에 소모되는 열량이 4kcal라고 한다.  $x$ 분 동안에 소모되는 열량을  $y$ kcal라고 할 때, 20kcal가 소모되었을 때, 몇 분 동안 노래를 불렀는가?

- ① 1분      ② 2분      ③ 3분      ④ 4분      ⑤ 5분

28. 다음 중  $y$  가  $x$  에 정비례하는 것은?

①  $y = x - 5$

②  $\frac{y}{x} = 6$

③  $y = \frac{x}{2} + 3$

④  $y = -\frac{5}{x}$

⑤  $xy = 5$

29. 다음 글을 읽고  $x$ 와  $y$ 사이의 관계를 식으로 나타낸 것으로 옳은 것은?

가격이 1000원인 사탕 1봉지를 사서 그 안에 들어 있는 사탕을  
세어 보니  $x$ 개 였다. 그러므로 이 사탕 1개는  $y$ 원이다.

①  $y = \frac{1000}{x}$

②  $y = \frac{1}{x}$

③  $y = \frac{1}{1000}x$

④  $y = x$

⑤  $y = 1000x$

30. 12 km 의 거리를 시속  $x$  km 로 달릴 때 걸린 시간은  $y$  시간이다. 이때,  $x, y$  사이의 관계식을 구하면?

①  $y = \frac{12}{x}$

②  $y = -\frac{12}{x}$

③  $y = \frac{1}{12}x$

④  $y = 12x$

⑤  $y = -12x$

**31.** 100L 들이 통에 매분  $x$ L 씩 물을 채울 때, 물을 가득 채우는 데 걸리는 시간은  $y$  분이다. 이 때,  $x$  와  $y$  사이의 관계식은?

①  $y = \frac{100}{x}$

②  $y = \frac{200}{x}$

③  $y = 100x$

④  $y = 200x$

⑤  $y = 250x$