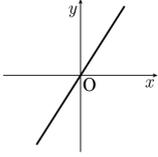


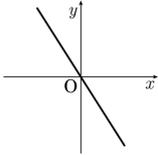
단원 종합 평가

1. 다음 중 정의역이 $\{-2, -1, 1, 2\}$ 인 함수 $y = -x$ 의 그래프를 골라라.

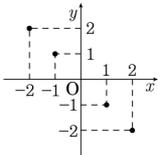
①



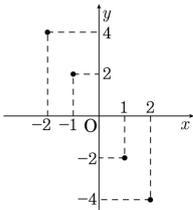
②



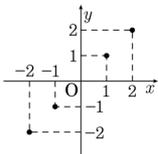
③



④



⑤



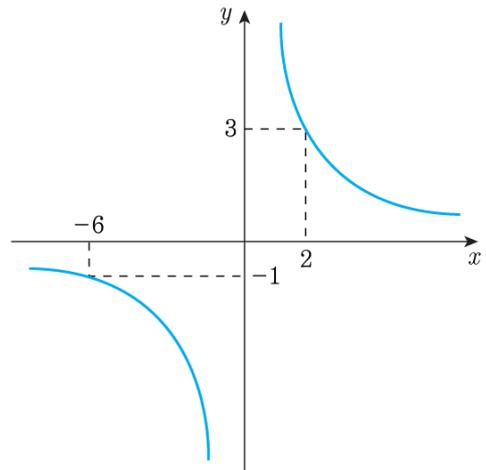
2. 다음 중 함수 $y = \frac{a}{x}$ ($a \neq 0$) 의 그래프에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 원점에 대하여 대칭이다.
- ② 점 $(1, a)$ 를 지난다.
- ③ $a > 0$ 일 때, x 가 증가하면 y 는 감소한다.
- ④ $a < 0$ 일 때, x 가 증가하면 y 도 증가한다.
- ⑤ 0은 정의역의 원소이다.

3. 다음 중 함수 $y = -\frac{4}{x}$ 의 그래프에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고르면? (정답 2개)

- ① 원점을 지나는 매끄러운 곡선이다.
- ② 제 1, 3사분면에 있다.
- ③ 점 $(1, -4)$ 를 지난다.
- ④ x 의 값이 증가하면 y 의 값도 증가한다.
- ⑤ $y = 4x$ 의 그래프와 만난다.

4. 다음 그래프를 보고, $y = \frac{a}{x}$ 의 a 의 값을 구하여라.



5. 함수 $f(x) = -x + 4$ 에 대하여 $f(-5)$ 의 값을 구하여라.

6. 함수 $f(x) = ax + 8$ 에서 $f(2) = 2$ 일 때, $f(-2) - f(4)$ 의 값을 구하여라.

7. 점 A(8, -3) 에 대하여 x 축에 대하여 대칭인 점 B 의 좌표가 (a, b) 이고, y 축에 대하여 대칭인 점 C 의 좌표가 (c, d) 일 때, $a + b + c + d$ 의 값을 구하여라.

8. 다음 식 중에서 y 가 x 에 정비례하는 것은?(정답 2 개)

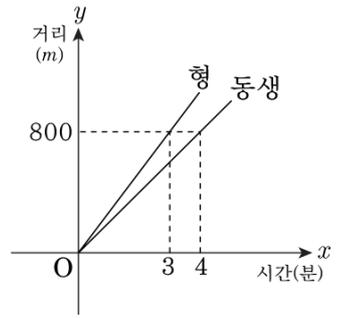
- ① $y + 3x = 0$ ② $y = 2x + 1$
- ③ $y = -\frac{x}{12}$ ④ $xy = 10$
- ⑤ $y = \frac{3}{x} - 4$

9. 함수 $f(x) = ax + 2$ 에서 $f(1) = -4$ 일 때, $f(3) + f(-1) - f(2)$ 의 값은?

- ① 0 ② 1 ③ 2 ④ 3 ⑤ 4

10. 함수 $y = \frac{2}{x}$ 의 정의역이 $\{-2, -1, 1, 2\}$ 일 때, 이 함수의 치역의 모든 원소의 합을 구하여라.

11. 육상 선수인 형과 동생의 달리기 연습의 기록을 다음과 같은 그래프로 나타내었다. 단거리 선수인 형과 장거리 선수인 동생이 일정한 속력으로 뛰었다면 연습을 시작한지 12 분 후에 형과 동생이 뛴 거리의 차는 얼마인가?



12. y 는 x 에 반비례하고, $x = \frac{1}{2}$, $y = 6$ 이다. $x = 3$ 일 때, y 의 값을 구하면?

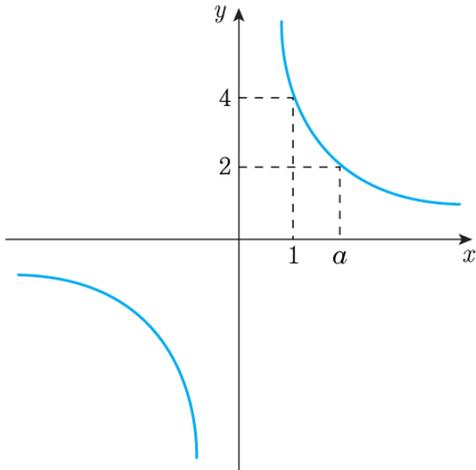
- ① $\frac{1}{2}$ ② 1 ③ 3 ④ 6 ⑤ 7

13. y 가 x 에 정비례하고, $x = 2$ 일 때, $y = 4$ 이다. $x = -1$ 일 때, y 의 값을 구하여라.

14. y 가 x 에 반비례하고 $x = 10$ 일 때, $y = 2$ 이다. $x = 4$ 일 때 y 의 값은?

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

15. 함수 $y = \frac{4}{x}$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, a 의 값을 구하여라.



16. 함수 $y = \frac{a}{x}$ 에서 $x = -5$ 일 때 $y = 3$ 이면 $x = 3$ 일 때 y 의 값은?

17. y 가 x 에 반비례하고 $x = 3$ 일 때, $y = 12$ 이다. $x = 4$ 일 때, y 의 값을 구하면?

- ① 4 ② 9 ③ 16 ④ 24 ⑤ 36

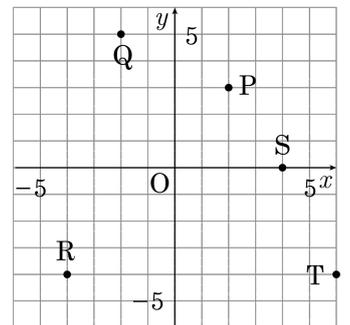
18. y 가 x 에 반비례할 때, $\textcircled{1} \times \textcircled{2} \times \textcircled{3}$ 의 값은?

x	-6	-5	-4	-3	-2	...
y	$\textcircled{1}$	$\frac{2}{5}$	$\textcircled{2}$	$\textcircled{3}$	1	...

- ① 2 ② $\frac{1}{6}$ ③ $\frac{1}{9}$
 ④ $-\frac{1}{9}$ ⑤ $-\frac{1}{6}$

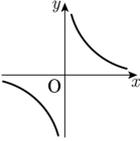
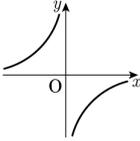
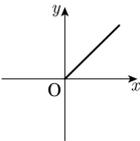
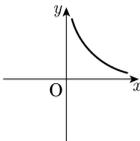
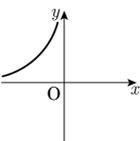
19. 함수 $f(x) = -3x + 5$ 에 대하여 $\frac{3f(-1) + 2f(0)}{2}$ 의 값을 구하여라.

20. 다음 좌표평면 위의 점의 좌표를 바르게 나타낸 것은?



- ① P(-2, 3)
 ② Q(2, -5)
 ③ R(-3, -4)
 ④ S(4, 0)
 ⑤ T(-4, 6)

21. 큰 바퀴의 톱니 수는 50, 작은 바퀴의 톱니 수는 x , 큰 바퀴가 2번 회전할 때, 작은 바퀴의 회전수는 y 이다. x, y 사이의 관계를 그래프로 나타내면?

- ① 
- ② 
- ③ 
- ④ 
- ⑤ 

22. 하루에 4시간씩 일하면 16일 걸리는 일을 8일 만에 마치려면 하루에 몇 시간씩 일해야 하는가?

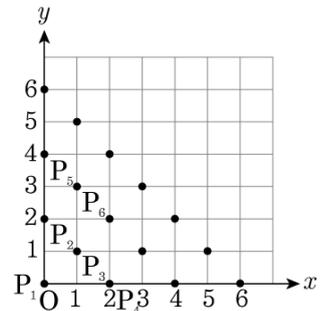
- ① 2시간 ② 3시간 ③ 4시간
 ④ 6시간 ⑤ 8시간

23. 점 $A(a, b)$ 를 y 축에 대하여 대칭이동시킨 점과 점 $B\left(2+a, \frac{b}{2}-3\right)$ 을 x 축에 대하여 대칭이동시킨 점이 같을 때, ab 의 값을 구하여라.

24. $X = \{3, 4, 5\}$, $Y = \{4, 5, 6, 7, 8\}$ 이 있다. X 의 원소 x 에 Y 의 원소 y 를 $x+y = (\text{소수})$ 인 관계로 대응시킬 때 $x=4$ 에 대응되는 y 의 값은?

- ① 4 ② 5 ③ 6 ④ 7 ⑤ 8

25. 다음 그림과 같이 좌표평면 위에 점 P_1, P_2, P_3, \dots 를 찍으면 $P_1 = (0, 0)$, $P_2 = (0, 2)$, $P_3 = (1, 1)$, $P_4 = (2, 0)$ 이 된다. 이 때, 세 점 P_{31}, P_{70}, P_{95} 를 꼭짓점으로 하는 삼각형의 넓이를 구하면?



- ① 13 ② 16 ③ 20 ④ 24 ⑤ 32