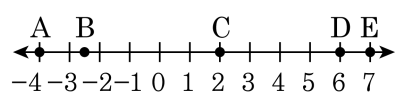


1. 다음 수직선 위의 점의 좌표를 기호로 옳게 나타낸 것은?

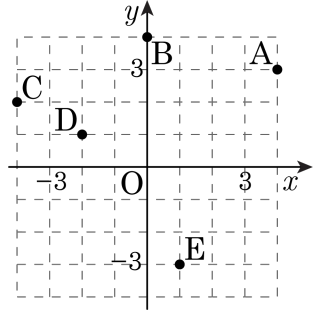


- ① A(4)
- ② B(-3)
- ③ C(-2)
- ④ D(6)
- ⑤ E(-7)

해설

A(-4), B $\left(-\frac{5}{2}\right)$ , C(2), D(6), E(7)

2. 좌표평면 위에 있는 각 점의 좌표가 옳은 것은?



- ① A(3, 4)
- ② B(4, 0)
- ③ C(4, 2)
- ④ D(-2, 1)
- ⑤ E(-3, 1)

해설

A(4, 3), B(0, 4), C(-4, 2), E(1, -3)

3.  $x$ 축 위에 있고,  $x$ 좌표가  $-5$ 인 점의 좌표는?

①  $(-5, -5)$

②  $(0, -5)$

③  $(-5, 0)$

④  $(0, 5)$

⑤  $(5, 0)$

해설

$x$ 축 위에 있고,  $x$ 좌표가  $-5$ 인 점의 좌표는  $(-5, 0)$ 이다.

4. 다음 중 제 2사분면 위에 있는 점의 좌표는?

① (3,2)

② (0,4)

③ (-5,-1)

④ (-1,4)

⑤ (1,-2)

해설

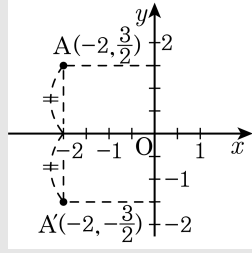
- ① 제 1사분면
- ② y 축 위의 점
- ③ 제 3사분면
- ④ 제 2사분면
- ⑤ 제 4사분면

5. 점 A  $\left(-2, \frac{3}{2}\right)$  에 대하여  $x$  축에 대하여 대칭인 점의 좌표는?

- ①  $\left(\frac{3}{2}, -2\right)$       ②  $\left(\frac{3}{2}, 2\right)$       ③  $\left(-2, -\frac{3}{2}\right)$   
 ④  $\left(2, -\frac{3}{2}\right)$       ⑤  $\left(2, \frac{3}{2}\right)$

해설

점 A  $\left(-2, \frac{3}{2}\right)$  에 대하여  $x$  축에 대하여 대칭인 점을 좌표평면 위에 그리면 다음과 같다.



6. 다음 중  $x$  의 값이 2 배, 3 배, 4 배, ... 로 변함에 따라  $y$  의 값도 2 배, 3 배, 4 배, ... 로 변하는 것은?

①  $y = 2x + 1$

②  $xy = 4$

③  $y = 3x^2$

④  $y = \frac{2}{x}$

⑤  $y = \frac{1}{3}x$

해설

정비례 관계를 찾는다. ( $y = ax$ )

②  $xy = 4, y = \frac{4}{x}$

⑤  $y = \frac{1}{3}x$  (정비례)

7.  $y$ 가  $x$ 에 정비례할 때, 빈 칸에 들어갈 수를 구하여라.

|     |   |   |   |
|-----|---|---|---|
| $x$ | 2 | 3 | 4 |
| $y$ | 4 |   | 8 |

▶ 답 :

▷ 정답 : 6

해설

정비례 관계이므로  $x$ 가 2배, 3배, 4배, ...가 됨에 따라  $y$ 도 2배, 3배, 4배, ...가 된다.

8. 다음 표에서  $y$  가  $x$  에 정비례할 때,  $x, y$  사이의 관계식을 구하여라.

|     |   |    |    |
|-----|---|----|----|
| $x$ | 1 | 2  | 3  |
| $y$ | 6 | 12 | 18 |

▶ 답 :

▷ 정답 :  $y = 6x$

해설

$y = ax$  에  $x = 1, y = 6$  를 대입하면

$$6 = a \times 1$$

$$a = 6$$

따라서  $y = 6x$

9. 1 개에 1500 원인 사탕을  $x$  개 살 때, 지불해야 하는 금액을  $y$  원이라 한다.  $x, y$  사이의 관계식이  $y = ax$  일 때,  $a$  의 값을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 1500

해설

|     |      |      |      |      |     |
|-----|------|------|------|------|-----|
| $x$ | 1    | 2    | 3    | 4    | ... |
| $y$ | 1500 | 3000 | 4500 | 6000 | ... |

따라서  $x, y$  사이의 관계식은  $y = 1500x$

10. 한 송이에 300 원 하는 장미꽃  $x$  송이의 값을  $y$  원이라고 할 때, 식으로  
바르게 나타낸 것은?

①  $y = x + 300$

②  $y = 300 - x$

③  $y = 300x$

④  $y = 300x + 300$

⑤  $y = \frac{300}{x}$

해설

1송이에 300 원  
 $x$  송이의 값은  $300 \times x$   
따라서  $y = 300x$

11. 정비례 관계  $y = ax(a \neq 0)$ 의 그래프가 점  $(2, 4)$ 를 지날 때,  $a$ 의 값은?

① 1      ② 2      ③ 3      ④ 4      ⑤ 5

해설

$x = 2, y = 4$ 를  $y = ax(a \neq 0)$ 에 대입하면  
 $4 = 2a$   
 $\therefore a = 2$

12. 초콜릿 60 개를  $x$  명에게 똑같이 나누어 주려고 한다. 한 명이 받는 초콜릿의 개수를  $y$  개라 할 때, 다음 표의 빈 칸을 채울 수를 차례대로 써라.

|     |   |   |   |   |     |
|-----|---|---|---|---|-----|
| $x$ | 1 | 2 | 3 | 4 | ... |
| $y$ |   |   |   |   | ... |

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 60

▷ 정답 : 30

▷ 정답 : 20

▷ 정답 : 15

해설

|     |    |    |    |    |     |
|-----|----|----|----|----|-----|
| $x$ | 1  | 2  | 3  | 4  | ... |
| $y$ | 60 | 30 | 20 | 15 | ... |

13.  $y$ 가  $x$ 에 반비례하고  $x = 2$ 일 때,  $y = 10$ 이다. 이때  $x$ 와  $y$ 의 관계식은  $y = \frac{a}{x}$ 입니다.  $a$ 의 값을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 20

해설

반비례 관계식 :  $y = \frac{a}{x}$

$x = 2$ ,  $y = 10$ 를 대입하면

$$a = 2 \times 10 = 20$$

14. 넓이가  $12\text{ cm}^2$ 인 직사각형의 가로 길이를  $x\text{ cm}$ , 세로 길이를  $y\text{ cm}$ 라 할 때, 다음 대응표를 완성하여 그 수를 순서대로 써라.

|     |   |   |   |   |   |    |
|-----|---|---|---|---|---|----|
| $x$ | 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 12 |
| $y$ |   |   |   |   |   |    |

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 12

▷ 정답 : 6

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 1

해설

$y = \frac{12}{x}$  이므로

이 식에  $x$  값을 대입하여  $y$  값을 구하면  
차례대로 12, 6, 4, 3, 2, 1 이다.

15. 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  $y = 1000x$

해설

(가격) = 사탕1개의 가격  $\times$  갯수이므로

$$1000 = y \times x$$

$$\therefore y = \frac{1000}{x}$$

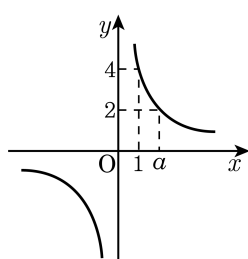
16. 다음 중  $y = -\frac{4}{x}$  의 그래프에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고르면?  
(정답 2개)

- 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.

해설

- ① 원점을 지나지 않는다.
- ② 제2, 4사분면에 있다.
- ⑤  $y = 4x$ 의 그래프는 제1, 3사분면을 지나는 직선이므로  $y = -\frac{4}{x}$ 의 그래프와 만나지 않는다.

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



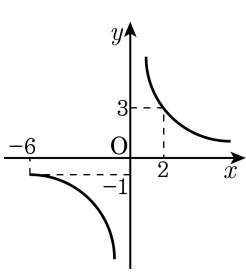
▶ 답 :

▷ 정답 : 2

해설

$y = \frac{4}{x}$  에 점  $(a, 2)$ 를 대입 해보면,  $2 = \frac{4}{a}$  이므로,  $a = 2$  이다.

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



▶ 답 :

▷ 정답 : 6

해설

그래프가 점  $(2, 3)$ 을 지나고, 원점에 대하여 대칭인 한 쌍의 곡선이므로  $y = \frac{a}{x}$  에  $x = 2, y = 3$  을 대입하면  $a = 6$  이다.