

1. 다음 중  $y$  가  $x$  에 정비례하는 것은?

①  $xy = 5$

②  $y = \frac{x}{2}$

③  $y = \frac{7}{x}$

④  $y = 4 - x$

⑤  $y = 2x + 3$

해설

$y$  가  $x$  에 정비례하면  $y = ax$

①  $xy = 5, y = \frac{5}{x}$

②  $y = \frac{x}{2}, y = \frac{1}{2}x$  (정비례)

2. 다음 보기 중에서  $y$  가  $x$  에 정비례하는 것을 모두 고른 것은?

보기

|                     |                     |                      |
|---------------------|---------------------|----------------------|
| ㉠ $y = 8x$          | ㉡ $y = \frac{5}{x}$ | ㉢ $y = \frac{1}{2}x$ |
| ㉤ $y = \frac{1}{x}$ | ㉥ $\frac{y}{x} = 6$ | ㉦ $xy = 7$           |

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉢

③ ㉠, ㉢, ㉤

④ ㉠, ㉢, ㉤, ㉥

⑤ ㉠, ㉤, ㉥, ㉦

해설

$y$  가  $x$  에 정비례하면  $y = ax$   
보기 중에서  $y$  가  $x$  에 정비례하는 것은 ㉠, ㉢, ㉤

3. 다음 중  $y$  가  $x$  에 정비례하지 않는 것은?

①  $xy = 10$

②  $y = \frac{2x}{3}$

③  $\frac{y}{x} = 1$

④  $2x - y = 0$

⑤  $y = 3x$

해설

②  $y = \frac{2}{3}x$

③  $y = x$

④  $y = 2x$

4. 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 것을 모두 고르면? (정답 2 개)

①  $y = \frac{1}{5}x - 1$

②  $6x - y = 0$

③  $x + y = -3$

④  $y = \frac{1}{10}x$

⑤  $y - x = -2$

해설

정비례 관계를 찾는다. ( $y = ax$ )

②  $6x - y = 0$  에서  $y = 6x$  (정비례)

④  $y = \frac{1}{10}x$  (정비례)

5. 다음 중 두 변수  $x, y$ 가 정비례 관계인 것을 모두 고르면?

①  $x = 3y$

②  $2x - y = 3$

③  $xy = 3$

④  $y = \frac{1}{3}x$

⑤  $y = 5$

해설

①  $x = 3y, y = \frac{1}{3}x$  (정비례)

②  $2x - y = 3, y = 2x - 3$

③  $xy = 3, y = \frac{3}{x}$

④  $y = \frac{1}{3}x$  (정비례)

6. 다음 중  $x$  와  $y$  의 관계가 정비례인 것을 모두 고르면? (답 3개)

- ① 1000 원짜리 지폐를 100 원짜리로 바꾸는 기계에서 1000 원짜리의 개수  $x$  와 100 원짜리의 개수  $y$
- ② 2km 의 거리를 시속  $x$  km 로 걸었을 때, 걸린 시간  $y$
- ③ 커다란 수영장의 물을 채우는데, 매초 5L 의 물을 채울 때,  $x$  초 후의 수영장의 물의 양  $y$  L
- ④  $y = \frac{1}{2}x$
- ⑤  $xy = \frac{1}{3}$

해설

- ①  $10y = x$ ,  $y = \frac{1}{10}x$  : 정비례
- ②  $y = \frac{2}{x}$  : 반비례
- ③  $y = 5x$  : 정비례
- ④  $y = \frac{1}{2}x$  : 정비례
- ⑤  $xy = \frac{1}{3}$  : 반비례

7. 다음 중  $y$  가  $x$  에 정비례하는 것은?

- ① 하루의 낮의 길이가  $x$  시간일 때, 밤의 길이는  $y$  시간이다.
- ② 가로가  $x\text{ cm}$ , 세로가  $y\text{ cm}$  인 직사각형의 넓이는  $20\text{ cm}^2$ 이다.
- ③ 반지름이  $x\text{ cm}$  인 원의 넓이는  $y\text{ cm}^2$ 이다. (단, 원주율은 3.14로 계산)
- ④ 거리 100 km를 시속  $x\text{ km}$ 로 달렸더니  $y$ 시간이 걸렸다.
- ⑤ 한 개의 무게가 100 g인 인형  $x$ 개의 무게는  $y\text{ g}$ 이다.

해설

- ①  $y = 24 - x$  : 정비례도 반비례도 아니다.
- ②  $xy = 20$  : 반비례
- ③  $y = 3.14x^2$  : 정비례도 반비례도 아니다.
- ④  $xy = 100$  : 반비례
- ⑤  $y = 100x$  : 정비례

8. 다음 중  $y$  가  $x$  에 정비례하는 것을 모두 고르면? (정답 2개)

- ① 1 자루에 500 원 하는 볼펜  $x$  자루 의 가격은  $y$  원이다.
- ② 무게가 500g 인 케이크를  $x$  조각으로 똑같이 자를 때, 한 조각의 무게는  $y$ g 이다.
- ③ 200 쪽인 책을 하루에 10 쪽씩  $x$  일 동안 읽고 남은 쪽수는  $y$  쪽이다.
- ④ 200L 들이 물통에서 물이 1 분당 20L 씩  $x$  분 동안 빠져 나가고 남은 물의 양은  $y$ L 이다.
- ⑤ 반지름의 길이가  $x$ cm 인 원의 둘레의 길이는  $y$ cm 이다. (단, 원주율은 3.14로 계산)

해설

- ①  $y = 500x$
- ②  $y = \frac{500}{x}$
- ③  $y = 200 - 10x$
- ④  $y = 200 - 20x$
- ⑤  $y = 2 \times 3.14 \times x = 6.28x$

9. 다음 중  $y$ 가  $x$ 에 정비례하는 것을 모두 고른 것은?

- ㉠ 가로의 길이가  $x\text{ cm}$ , 세로의 길이가  $4\text{ cm}$ 인 직사각형의 둘레의 길이는  $y\text{ cm}$

㉡ 무게가  $300\text{ g}$ 인 그릇에 물  $x\text{ g}$ 를 넣었을 때, 전체의 무게는  $y\text{ g}$

㉢ 1L에 1568원씩 하는 휘발유  $x\text{ L}$ 의 값  $y$  원

㉤ 시속  $x\text{ km}$ 로  $y\text{ km}$ 를 달리는데 걸리는 시간은 4시간

㉥ 농도가  $x\%$ 인 소금물  $300\text{ g}$  속에 들어 있는 소금의 양은  $y\text{ g}$

㉦ 정사각형의 한 변의 길이  $x\text{ cm}$ 와 넓이  $y\text{ cm}^2$

㉧ 한 장에  $x$ 원 하는 종이  $y$ 장의 값이 500원

- ① ㉠, ㉡, ㉢, ㉤, ㉥

② ㉢, ㉤, ㉥

③ ㉡, ㉢, ㉤

④ ㉠, ㉡, ㉢, ㉤, ㉥

⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉤, ㉥, ㉦, ㉧

해설

㉠  $y = 2x + 24$  : 정비례도 반비례도 아니다.

㉡  $y = 300 + x$  : 정비례도 반비례도 아니다.

㉢  $y = 1568x$  : 정비례

㉤  $y = 4x$  : 정비례

㉥  $y = \frac{x}{100} \times 300, y = 3x$  : 정비례

㉦  $y = x^2$  : 정비례도 반비례도 아니다.

㉧  $xy = 500$  : 반비례

10. 다음 중  $y$  가  $x$  에 정비례하는 것은?

- ① 두 대각선의 길이가 각각  $x\text{cm}$ ,  $y\text{cm}$  인 마름모의 넓이는  $50\text{cm}^2$  이다.
- ② 50L 의 물이 담겨 있는 물통에 매분 2L 의 물을 넣을 때,  $x$  분 후에 물통에 담겨 있는 물의 양은  $y\text{L}$  이다.
- ③ 가로가  $x\text{cm}$ , 세로가  $y\text{cm}$  인 직사각형의 넓이는  $40\text{cm}^2$  이다.
- ④ 90km 를 시속  $x\text{km}$  달린 시간은  $y$  시간이다.
- ⑤ 길이 1m 의 무게가 20g 인 철사  $x\text{m}$  의 무게는  $y\text{g}$  이다.

해설

- ① (마름모의 넓이)  $= \frac{1}{2} \times x \times y = 50, y = \frac{100}{x}$  : 반비례
- ② 매분 2L 씩  $x$  분 동안 넣은 물의 양은  $2x$  이므로  $y = 2x + 50$  : 정비례도 반비례도 아님
- ③  $xy = 40(\text{cm}^2)$  : 반비례
- ④ (시간)  $= \frac{(\text{거리})}{(\text{속력})}$  이므로  $y = \frac{90}{x}$  : 반비례
- ⑤ 길이 1m 의 무게가 20g 이므로  $y = 20x$  : 정비례

11. 다음 중 정비례 관계에 있는 것을 모두 고르면? (정답 2개)

①  $y = x + 12$

②  $y = x - 12$

③  $y = 12x$

④  $y = \frac{x}{12}$

⑤  $xy = 12$

해설

$x, y$  에서 한 쪽의 양  $x$  가  
2배, 3배, 4배...로 변함에 따라  
다른 쪽의 양  $y$  도 2배, 3배, 4배...로 되는  
관계가 정비례 관계이다.

12. 다음에서 두 변수  $x$  와  $y$ 가 정비례 관계인 것을 모두 고르면? (정답 2개)

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

해설

정비례 관계는  
 $y = ax, \frac{y}{x} = a$  꼴이므로  
①  $x + y = 4, y = 4 - x$  (정비례도 반비례도 아님)  
②  $y = 2x$  (정비례)  
③  $xy = 2, y = \frac{2}{x}$  (반비례)  
④  $y = \frac{1}{x}$  (반비례)  
⑤  $y = \frac{2}{3}x$  (정비례)

13.  $y$ 가  $x$ 에 정비례하는 것을 모두 고르면?

①  $y = 4x$

②  $y = x + 5$

③  $y = \frac{4}{x}$

④  $y = 7 - x$

⑤  $y = 1.5x$

해설

$y = ax$  꼴로 나타낼 수 있을 때  $y$ 가  $x$ 에 정비례한다.

14. 다음에서  $y$ 가  $x$ 에 정비례 하는 식을 모두 고르면? (정답 3 개)

①  $y = 7x$

②  $y = 2x - 1$

③  $y = \frac{x}{3}$

④  $y = \frac{3}{5}x$

⑤  $x + y = 24$

해설

정비례 관계는  
 $y = ax$ ,  $\frac{y}{x} = a$  꼴이므로

①  $y = 7x$  (정비례)

②  $y = 2x - 1$  (정비례도 반비례도 아님)

③  $y = \frac{x}{3}$  (정비례)

④  $y = \frac{3}{5}x$  (정비례)

⑤  $x + y = 24$ ,  $y = 24 - x$  (정비례도 반비례도 아님)

15. 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  $xy = 5$

해설

②  $y = 6x$  : 정비례

④, ⑤ : 반비례 관계

①, ③ : 정비례 관계도 반비례 관계도 아니다.

16. 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

해설

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

$m=3, n=10$

$m+n=13$

17.  $y$ 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

해설

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

$$A=3, B=9, C=5$$

$$A+B+C=3+9+5=17$$

18.  $x$  가  $y$  에 정비례하고,  $x = 6$  일 때,  $y = \frac{3}{2}$  이다.  $x$ ,  $y$  사이의 관계식은?

①  $y = \frac{4}{x}$   
④  $y = \frac{1}{9}$

②  $y = \frac{1}{4}x$   
⑤  $y = 9x$

③  $y = \frac{1}{9}x$

해설

$y = ax$  에

$x = 6$ ,  $y = \frac{3}{2}$  을 대입하면

$$\frac{3}{2} = a \times 6$$

$$a = \frac{3}{2} \times \frac{1}{6} = \frac{1}{4}$$

따라서  $y = \frac{1}{4}x$

19.  $y$ 가  $x$ 에 정비례하고  $x = 4$ 일 때  $y = 12$ 이다.  $x$ 와  $y$ 사이의 관계식은?

①  $y = 48x$

②  $y = 4x$

③  $y = 12x$

④  $y = 3x$

⑤  $y = \frac{48}{x}$

해설

$y = ax$ 에  $x = 4$ 일 때  $y = 12$ 를 대입하면,

$12 = a \times 4, a = 3$

따라서  $y = 3x$

20.  $y$ 가  $x$ 에 정비례하고  $x=6$ 일 때,  $y=3$ 이다.  $x$ 와  $y$ 사이의 관계식은?

①  $y=2x$

②  $y=\frac{1}{2}x$

③  $y=\frac{1}{2}x+1$

④  $y=\frac{1}{2}x$

⑤  $y=3x$

해설

$y=ax$ 에

$x=6, y=3$ 을 대입해 보면

$$3=a \times 6$$

$$a=\frac{1}{2}$$

따라서  $y=\frac{1}{2}x$

21. 다음  안에 들어갈 알맞은 것을 차례로 나열한 것은?

$y$ 가  $x$ 에 정비례하고,  $x = 4$ 일 때,  $y = 2$ 이다.  $x$ 와  $y$  사이의 관계식은  $y =$   이고,  $\frac{y}{x}$ 의 값은 이다.

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

해설

정비례 관계식 :  $y = ax$

$x = 4$ 일 때  $y = 2$ 이면

$$2 = a \times 4,$$

$$a = \frac{y}{x} = \frac{1}{2}$$

$$y = \frac{1}{2}x$$

22.  $y$ 가  $x$ 에 정비례하고,  $x = 6$ 일 때,  $y = 9$ 이다.  $x$ 와  $y$ 사이의 관계식은?

①  $y = 8x$

②  $y = 2x$

③  $y = \frac{1}{2}x$

④  $y = \frac{3}{2}x$

⑤  $y = 6x$

해설

$y = ax$ 에  $x = 6$ ,  $y = 9$ 를 대입하면

$$9 = a \times 6$$

$$a = \frac{3}{2}$$

따라서 구하는 관계식은  $y = \frac{3}{2}x$

23. 다음 표를 보고  $x$ ,  $y$ 의 관계를 식으로 바르게 나타낸 것은?

|     |   |   |   |
|-----|---|---|---|
| $x$ | 1 | 2 | 3 |
| $y$ | 3 | 6 | 9 |

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

해설

$y = ax$   
 $a = \frac{y}{x} = \frac{3}{1} = \frac{6}{2} = \dots = 3$  으로  
일정하므로 정비례 관계이다.  
 $a = 3$  이므로 관계식은  $y = 3x$

24.  $x$ 의 값이 2 배, 3 배, ... 변함에 따라  $y$ 의 값이 2 배, 3 배, ...로 변하고  $x = 4$  일 때,  $y = 28$ 이다.  $x$ ,  $y$  사이의 관계식을 구하면?

①  $y = 3x$

②  $y = 5x$

③  $y = 7x$

④  $y = 9x$

⑤  $y = 11x$

해설

$x$ 의 값이 2 배, 3 배, ... 변함에 따라  $y$ 의 값이 2 배, 3 배, ...로 변하면 정비례 관계이다.

정비례 관계식 :  $y = ax$

$x = 4$  일때,  $y = 28$  이므로

$28 = a \times 4$ ,  $a = 7$

따라서 관계식은  $y = 7x$

25.  $y$ 가  $x$ 에 정비례하고,  $x = 3$ 일 때  $y = \frac{1}{2}$ 이다.  $x$ 와  $y$ 의 관계식을 고르면?

①  $y = 3x$

②  $y = \frac{1}{3}x$

③  $y = \frac{1}{6}x$

④  $y = \frac{5}{6}x$

⑤  $y = 6x$

해설

정비례 관계식  $y = ax$ 에

$x = 3$ ,  $y = \frac{1}{2}$ 을 대입하면,

$$a \times 3 = \frac{1}{2}$$

$$a = \frac{1}{6}$$

따라서  $y = \frac{1}{6}x$

26.  $y = ax$  에서  $x = 3$  일 때,  $y = 2$ 이다.  $x = 9$  일 때,  $y$  의 값은?

①  $\frac{2}{3}$

② 4

③ 6

④ 8

⑤ 9

해설

$$2 = a \times 3, \quad a = \frac{2}{3}$$

$$y = \frac{2}{3} \times x$$

$x = 9$  를 대입하면

$$y = \frac{2}{3} \times 9 = 6$$

27.  $y = ax$  에서  $x = 4$  일 때,  $y = 2$ 이다.  $x = 6$  일 때  $y$  의 값은?

① 3

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

해설

$$2 = a \times 4$$

$$a = \frac{1}{2}$$

$$y = \frac{1}{2}x$$

$$x = 6 \text{ 를 대입하면 } y = \frac{1}{2} \times 6 = 3$$

28.  $y$ 가  $x$ 에 정비례하고,  $x = 3$ 일 때  $y = 1$ 이다.  $x = 2$ 에 대응하는  $y$ 의 값은?

① 1

② 2

③  $\frac{2}{3}$

④  $\frac{1}{2}$

⑤  $\frac{3}{2}$

해설

정비례 관계식 :  $y = ax$

$x = 3$ ,  $y = 1$ 을 대입해보면,

$$1 = a \times 3$$

$$a = \frac{1}{3}$$

따라서  $y = \frac{1}{3}x$

$$x = 2\text{를 대입하면, } y = \frac{1}{3} \times 2 = \frac{2}{3}$$

29.  $y$  가  $x$  에 정비례하고,  $x = 2$  일 때  $y = 1$  이다.  $x = 3$  일 때,  $y$  의 값은?

① 2

②  $\frac{3}{2}$

③  $\frac{2}{3}$

④ 1

⑤  $\frac{1}{2}$

해설

정비례 관계식은  $y = ax$  이므로,

$x = 2$ ,  $y = 1$  을 대입하면,

$$1 = a \times 2,$$

$$a = \frac{1}{2}$$

따라서  $y = \frac{1}{2}x$

$y = \frac{1}{2}x$  에  $x = 3$  을 대입하면,

$$y = \frac{1}{2} \times 3 = \frac{3}{2}$$

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

① 10

② 20

③ 30

④ 40

⑤ 15

해설

$y = ax$ 에  $x = 4$ ,  $y = 2$ 을 대입하면,

$$2 = a \times 4, a = \frac{1}{2}$$

따라서 관계식은  $y = \frac{1}{2}x$

$$y = 10 \text{을 대입하면, } 10 = \frac{1}{2}x$$

따라서  $x = 20$

31.  $y$ 가  $x$ 에 정비례하고,  $x = 2$ 일 때,  $y = 6$ 이다.  $x = 3$ 일 때,  $y$ 의 값은?

① 12

② 13

③ 9

④ 10

⑤ 11

해설

$$y = ax$$

$$6 = a \times 2$$

$$a = 3$$

$$y = 3x$$

$$x = 3 \text{ 일 때, } y = 9$$

32.  $y$  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

해설

$$y = ax$$

$$10 = a \times 2$$

$$a = 5$$

$$y = 5x$$

$$x = 3 \text{ 일 때, } y = 15$$

33.  $y$ 가  $x$ 에 정비례하고  $x = 3$ 일 때,  $y = 9$ 이다.  $x = 4$ 일 때,  $y$ 의 값은?

① 20

② 10

③ 12

④ 24

⑤ 36

해설

$$y = ax$$

$$9 = a \times 3$$

$$a = 3$$

$$y = 3x$$

$$x = 4 \text{ 일 때, } y = 12$$

34.  $y$ 가  $x$ 에 정비례하고  $x = 2$ 일 때  $y = 10$ 이다.  $x = 4$ 일 때  $y$ 의 값은?

① 20      ② 10      ③ 8      ④ 12      ⑤ 14

해설

정비례 관계식:  $y = ax$

$x = 2$ 일 때,  $y = 10$  이므로

$10 = a \times 2, a = 5$

$y = 5x$

$x = 4$ 일 때  $y = 5 \times 4 = 20$

35.  $y$ 가  $x$ 에 정비례하고  $x = 4$ 이면  $y = 28$ 이다.  $x = 6$ 일 때,  $y$  값은?

① 4

② 12

③  $\frac{1}{4}$

④ 42

⑤ 10

해설

$y$ 가  $x$ 에 정비례하므로  $y = ax$ 이고

이 식에  $x = 4$ ,  $y = 28$ 을 대입하면

$$28 = a \times 4, a = 7$$

따라서 관계식은  $y = 7x$ 이고

$x = 6$ 을 대입하면  $y = 42$

36.  $y$ 가  $x$ 에 정비례하고,  $x = 4$ 일 때,  $y = 1$ 이다.  $y = 2$ 일 때,  $x$ 의 값은?

㉠ 8

㉡ 4

㉢ 2

㉣  $\frac{1}{4}$

㉤  $\frac{1}{8}$

해설

정비례 관계식은  $y = ax$

$x$ 값과  $y$ 값을 대입하면  $1 = a \times 4$

$$a = \frac{1}{4}$$

따라서  $y = \frac{1}{4}x$

$$2 = \frac{1}{4} \times x \text{ 이므로 } x = 8$$

37.  $y$ 가  $x$ 에 정비례하고  $x=3$ 일 때  $y=5$ 이다.  $x=5$ 일 때  $y$ 의 값은?

①  $\frac{3}{25}$

②  $\frac{3}{5}$

③ 3

④  $\frac{5}{3}$

⑤  $\frac{25}{3}$

해설

$$y = ax \text{에}$$

$$x = 3, y = 5 \text{를 대입하면 } 5 = a \times 3$$

$$a = \frac{5}{3}$$

$$y = \frac{5}{3}x \text{에}$$

$$x = 5 \text{를 대입하면 } y = \frac{25}{3}$$

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

- ① 20      ② 21      ③ 8      ④ 10      ⑤ 11

해설

정비례 관계식 :  $y = ax$

$a \times 2 = 10$ ,  $a = 5$ ,  $y = 5x$

$y = 5 \times 4 = 20$

39.  $y$  가  $x$  에 정비례하고  $x = 2$  이면  $y = 8$ 이다.  $x = 3$  일 때,  $y$  값은?

- ① 11      ②  $\frac{7}{3}$       ③  $\frac{3}{4}$       ④  $\frac{8}{3}$       ⑤ 12

해설

$y = ax$ 에  
 $x = 2$ ,  $y = 8$  을 대입하면,  
 $8 = a \times 2$ ,  $a = 4$   
따라서  $y = 4x$   
 $y = 4x$  에  
 $x = 3$  을 대입하면  $y = 4 \times 3 = 12$

40.  $y$  가  $x$  에 정비례하고  $x = 2$  일 때,  $y = 10$  이다.  $x = 5$  일 때,  $y$  의 값은?

① 20

② 10

③ 8

④ 25

⑤ 9

해설

$y = ax$ 에

$x = 2$ ,  $y = 10$  을 대입하면  $10 = a \times 2$

$a = 5$

$y = 5x$

따라서  $y = 5 \times 5 = 25$

41.  $y$ 가  $x$ 에 정비례하고,  $x = 12$  일 때,  $y = 10$ 이다.  $x = 6$  일 때,  $y$ 의 값은?

① 7

② 6

③ 1

④ 5

⑤ 12

해설

$y$ 가  $x$ 에 정비례하므로  $y = ax$ 에

$x = 12, y = 10$ 을 대입하면

$$10 = a \times 12$$

$$a = \frac{5}{6}$$

따라서  $y = \frac{5}{6}x$ 에  $x = 6$ 을 대입하면

$$y = \frac{5}{6} \times 6 = 5$$

42.  $y$  가  $x$ 에 정비례하고,  $x = 6$  일 때,  $y = 18$ 이다.  $y = 2$  일 때,  $x$ 의 값은?

① 6

② 3

③ 2

④ 1

⑤  $\frac{2}{3}$

해설

$y = ax$ 에  $x = 6$ ,  $y = 18$ 을 대입하면

$$18 = a \times 6$$

$$a = 3$$

따라서  $y = 3x$ 에  $y = 2$ 를 대입하면

$$2 = 3 \times x$$

$$x = \frac{2}{3}$$

43.  $y$ 가  $x$ 에 정비례하고,  $x = 3$ 일 때,  $y = 12$ 이다. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ①  $\frac{y}{x}$ 의 값은 6으로 일정하다.  
②  $x$ 의 값이 3배되면  $y$ 의 값도 3배가 된다.  
③  $x = 2$ 일 때,  $y = 8$ 이다.  
④  $y = 20$ 일 때,  $x = 5$ 이다.  
⑤  $x, y$ 사이의 관계식은  $y = 4x$ 이다.

해설

$y = ax$ 에  $x = 3, y = 12$ 를 대입하면

$$12 = a \times 3$$

$$a = 4$$

① 관계식은  $y = 4x$ 이므로  $\frac{y}{x} = 4$

44.  $y$  가  $x - 2$  에 정비례하고  $x = 4$  일 때  $y = 2$ 이다.  $x = 2$  일 때  $y$  의 값은?

① 2

② 1

③ 0

④ 3

⑤ 4

해설

$$y = a \times (x - 2)$$

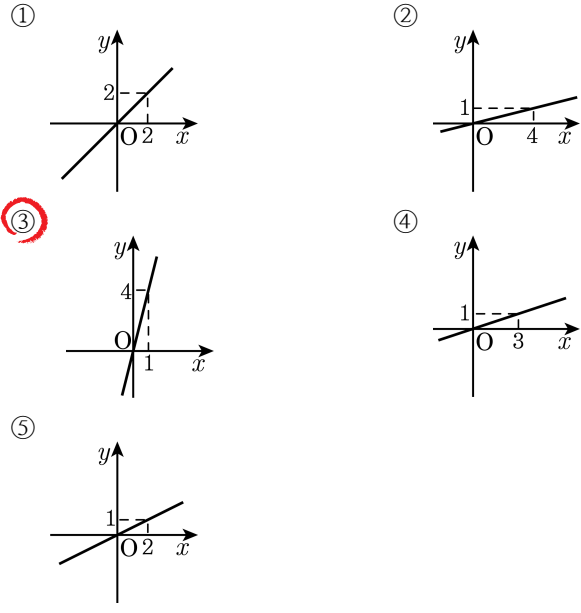
$$x \text{ 값과 } y \text{ 값을 대입하면 } 2 = a \times (4 - 2)$$

$$\text{따라서 } a = 1$$

$$y = x - 2$$

$$x = 2 \text{ 일 때 } y = 0$$

45. 다음 중 정비례 관계  $y = 4x$  의 그래프를 고르면?



해설

③

46.  $x$ 의 범위가  $x > 0$  인 정비례 관계  $y = 2x$ 의 그래프는 제 몇 사분면을 지나는가?

- ① 제 1 사분면      ② 제 2 사분면      ③ 제 4 사분면  
④ 제 1, 3 사분면      ⑤ 제 2, 4 사분면

해설

$x$ 의 범위가  $x > 0$  일 때,  $y = 2x$ 의 그래프는 제 1 사분면을 지난다.

47. 다음 그래프에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

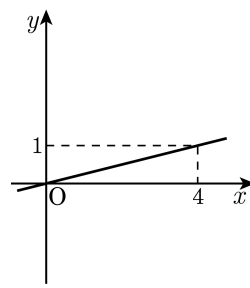
① 원점을 지나는 직선이다.

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.

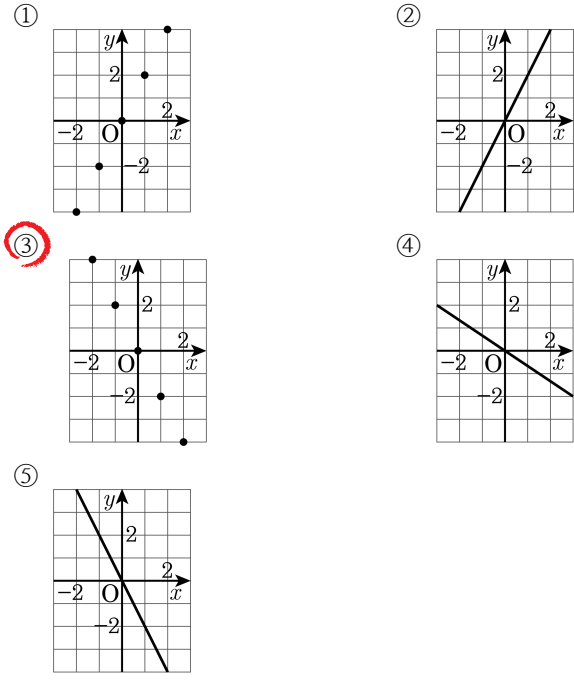


**해설**

② 제 2 사분면을 지난다.

⇒ 제 1 사분면과 제 3 사분면을 지난다.

48.  $x$ 의 범위가  $-2, -1, 0, 1, 2$ 일 때, 정비례 관계  $y = -2x$ 의 그래프는?

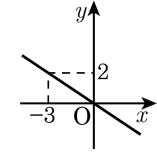


해설

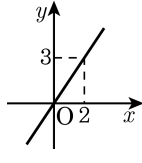
②, ④, ⑤는  $x$ 의 범위가 수 전체이다.

49. 다음 중 정비례 관계  $y = -\frac{2}{3}x$  의 그래프는?

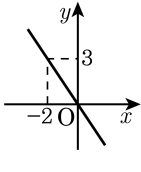
①



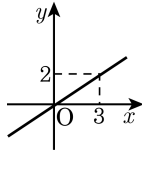
②



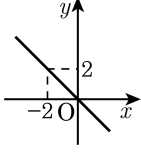
③



④



⑤



해설

①  $(-3, 2)$  이  $y = -\frac{2}{3}x$  의 그래프 위를 지난다.

$-\frac{2}{3}x$  의 그래프는 점  $(-3, 2)$  를 지나는 직선이다.

50. 정비례 관계  $y = ax$  ( $a \neq 0$ )의 그래프에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ①  $a > 0$  일 때,  $x$ 가 증가하면  $y$ 도 증가한다.
- ②  $a < 0$  일 때,  $x$ 가 증가하면  $y$ 는 감소한다.
- ③ 항상 원점을 지난다.
- ④  $x = -1$  일 때의  $y$ 의 값과  $x = 1$  일 때의  $y$ 의 값은 절댓값은 같고 부호는 다르다.
- ⑤ 항상 오른쪽 위로 향한다.

해설

⑤  $a > 0$  일 때, 오른쪽 위로 향하고  $a < 0$  일 때, 왼쪽 위로 향한다.

51. 정비례 관계  $y = -\frac{x}{3}$ 의 그래프에 대한 설명이다. 옳지 않은 것은?

- ① 원점을 지난다.
- ②  $x$ 와  $y$ 는 정비례 한다.
- ③ 오른쪽 위로 향하는 직선이다.
- ④  $x > 0$ 이면  $y < 0$ 이다.
- ⑤  $x$ 의 값이 증가함에 따라  $y$ 값은 감소한다.

해설

③  $a < 0$ 이므로 오른쪽 아래로 향하는 직선이다.

52. 정비례 관계  $y = ax(a \neq 0)$ 의 그래프의 일반적인 성질이다. 옳은 것을 모두 고르면?

- ①  $x$ 가 수 전체일 때, 그래프는 직선이다.
- ②  $x$ 가 수 전체일 때, 그래프는 원점을 지난다.
- ③  $a > 0$ 이면 2,4사분면을 지난다.
- ④  $a < 0$ 이면 1,3사분면을 지난다.
- ⑤  $x$ 의 값이 커지면  $y$ 값도 커진다.

해설

- ③  $a > 0$ 이면 1,3사분면을 지난다.
- ④  $a < 0$ 이면 2,4사분면을 지난다.
- ⑤  $a > 0$ 일 때,  $x$ 의 값이 커지면  $y$ 값도 커진다.  $a < 0$ 일 때,  $x$ 의 값이 커지면  $y$ 값은 작아진다.

53. 정비례 관계  $y = ax$  ( $a \neq 0$ ) 의 그래프에 대한 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 원점을 반드시 지나는 직선이다.
- ②  $a > 0$  일 때, 제 1, 3 사분면을 지나는 직선이다.
- ③  $a < 0$  일 때,  $x$  의 값이 증가하면  $y$  의 값은 감소하는 직선이다.
- ④  $y = -ax$  의 그래프와 한 점에서 만난다.
- ⑤  $a = 2$  일 때,  $x$  의 값이 증가하면  $y$  의 값은 감소하는 직선이다.

해설

- ⑤  $a = 2$  일 때,  $x$  의 값이 증가하면  $y$  의 값도 증가하는 직선이다.

54. 정비례 관계  $y = ax(a \neq 0)$  의 그래프에 대한 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

① 원점을 반드시 지나는 직선이다.

②  $y = -ax$ 의 그래프와 만나지 않는다.

③  $a > 0$  일 때, 제 1,3사분면을 지나는 직선이다.

④  $a < 0$  일 때, 제 2,4사분면을 지나는 직선이다.

⑤  $a < 0$  일 때,  $x$  값이 증가하면  $y$  값은 감소하는 직선이다.

해설

②  $y = ax$ 의 그래프,  $y = -ax$ 의 그래프 모두 원점을 지나므로 원점에서 만난다.

55. 다음 중 그래프가 제 2, 4 사분면을 지나는 것은?

①  $y = -2x$

②  $y = \frac{3}{2}x$

③  $y = 4x$

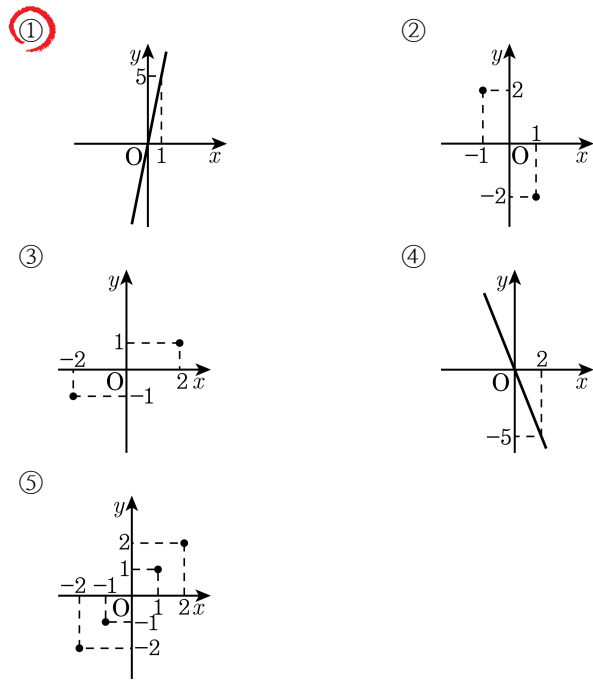
④  $y = \frac{2}{5}x$

⑤  $y = 5x$

해설

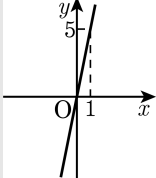
$y = ax$  ( $a \neq 0$ ) 의 그래프는  $a < 0$  일 때, 제 2, 4 사분면을 지난다.

56. 다음 중  $x$ 의 값이 수 전체인 정비례 관계  $y = 5x$ 의 그래프를 찾으면?



해설

$y = 5x$   
 $x = 1$ 일 때,  $y = 5 \times 1 = 5$  이므로 원점과 점  $(1, 5)$ 를 지나는 직선을 긋는다.



57. 다음 중 그래프가  $y$ 축에 가장 가까운 것은?

①  $y = -4x$

②  $y = \frac{5}{2}x$

③  $y = x$

④  $y = -\frac{7}{2}x$

⑤  $y = \frac{3}{2}x$

해설

$y = ax(a \neq 0)$ 의 그래프는  $a$ 의 절댓값이 클수록  $y$ 축에 가깝다.  
따라서  $y = -4x$ 이다.

58. 정비례 관계  $y = ax$ 의 그래프에 대한 설명 중 옳은 것은?

- ①  $a > 0$ 이면 오른쪽 아래로 향하는 직선이다.
- ②  $a < 0$ 이면 제 3, 4사분면을 지난다.
- ③  $a > 0$ 이면  $x$ 가 증가할 때,  $y$ 는 감소한다.
- ④ 원점을 지나는 직선이다.
- ⑤  $a$ 가 클수록 그래프는  $y$ 축에 가까워진다.

해설

- ①  $a > 0$ 이면 오른쪽 위로 향하는 직선이다.
- ②  $a < 0$ 이면 제 2, 4사분면을 지난다.
- ③  $a > 0$ 이면  $x$ 가 증가할 때,  $y$ 는 증가한다.
- ⑤  $a$ 의 절댓값이 클수록 그래프는  $y$ 축에 가까워 진다.

59. 다음 중 그래프를 그렸을 때 가장  $x$ 축에 가까운 것은?

①  $y = \frac{2}{3}x$

②  $y = 2x$

③  $y = -4x$

④  $y = \frac{1}{2}x$

⑤  $y = -\frac{5}{4}x$

해설

$a$ 의 절댓값이 클수록  $y$ 축에 가깝다.

즉,  $a$ 의 절댓값이 작을수록  $x$ 축에 가깝다.

①  $a$ 의 절댓값 :  $\frac{2}{3}$

②  $a$ 의 절댓값 : 2

③  $a$ 의 절댓값 : 4

④  $a$ 의 절댓값 :  $\frac{1}{2}$

⑤  $a$ 의 절댓값 :  $\frac{5}{4}$

60. 다음 보기에서 정비례 관계  $y = ax$  ( $a \neq 0$ ) 의 그래프에 대한 설명 중 옳은 것을 모두 고르면?

보기

- ㉠  $a$  의 값에 관계없이 항상 원점을 지나는 직선이다.
- ㉡  $a < 0$  이면 제 1, 3 사분면을 지난다.
- ㉢  $a$  의 절댓값이 커질수록  $x$  축에 가까워진다.
- ㉤  $a > 0$  이면  $x$  의 값이 증가할 때,  $y$  의 값도 증가한다.

- ① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉢, ㉤

③ ㉡, ㉢, ㉤
- ④ ㉠, ㉤

⑤ ㉠, ㉡, ㉤

해설

- ㉡  $a < 0$  이면 제 2, 4 사분면을 지난다.
- ㉤  $a$  의 절댓값이 커질수록  $y$  축에 가까워진다.

61. 다음 중 그래프가  $y$  축에 가장 가까운 것은?

①  $y = x$

②  $y = -\frac{1}{2}x$

③  $y = 3x$

④  $y = -5x$

⑤  $y = -\frac{1}{4}x$

해설

$y = ax$  의 그래프에서  $|a|$  의 값이 클수록  $y$  축에 가깝다.

62. 다음 중 그래프가  $x$  축에 가장 가까운 것을 고르면?

①  $y = 3x$

②  $y = \frac{1}{2}x$

③  $y = -x$

④  $y = -\frac{2}{5}x$

⑤  $y = \frac{3}{4}x$

해설

$y = ax$  의 그래프에서  $|a|$  의 값이 작을수록  $x$  축에 가깝다.

$$|3| > |-1| > \left|\frac{3}{4}\right| > \left|\frac{1}{2}\right| > \left|-\frac{2}{5}\right|$$

63. 다음 중에서 옳지 않은 것은?

- ①  $y = ax(a \neq 0)$ 에서  $|a|$ 이 클수록  $x$ 축에 가까워진다.
- ②  $x$ 축 위의 점의  $y$ 좌표는 0이다.
- ③  $y = ax(a \neq 0)$ 의 그래프에서  $a > 0$ 이면 제 1, 3사분면을 지난다.
- ④ 원점의 좌표는  $(0, 0)$ 이다.
- ⑤  $y = ax(a \neq 0)$ 의 그래프는  $a < 0$ 일 때,  $x$ 값이 증가하면  $y$ 값은 감소하는 직선이다.

해설

$y = ax(a \neq 0)$ 에서  $|a|$ 이 클수록  $y$ 축에 가까워진다.

64. 정비례 관계  $y = ax(a \neq 0)$  의 그래프에 대한 설명 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?
- ① 원점을 지나는 직선이다.
  - ②  $a > 0$ 이면  $x$  값이 증가하면  $y$  값은 감소한다.
  - ③  $a > 0$ 이면 제 1사분면과 제 3사분면을 지난다.
  - ④  $a < 0$ 이면 오른쪽 아래로 향하는 직선이다.
  - ⑤  $a$ 의 값이 클수록  $y$ 축에 가까워진다.

해설

- ②  $a > 0$ 일 때,  $x$  값이 증가하면  $y$  값도 증가한다.
- ⑤  $a$ 의 절댓값이 클수록  $y$ 축에 가까워진다.

65. 다음 중 정비례 관계  $y = -\frac{4}{3}x$  의 그래프 위의 점이 아닌 것을 고르면?

①  $(-3, 4)$

②  $\left(\frac{1}{4}, 3\right)$

③  $(0, 0)$

④  $(3, -4)$

⑤  $\left(-2, \frac{8}{3}\right)$

해설

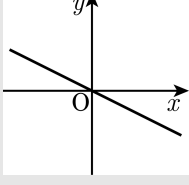
②  $y = -\frac{4}{3}x$  에서  $f\left(\frac{1}{4}\right) = -\frac{1}{3}$  이므로 점  $\left(\frac{1}{4}, -\frac{1}{3}\right)$  을 지난다.

66. 다음 중  $x$ 의 값이 0보다 크거나 같은 수 전체일 때, 정비례 관계  $y = -\frac{1}{2}x$ 의 그래프에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고르면?

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

해설

$y = -\frac{1}{2}x$ 의 그래프 모양은 다음과 같다.



- ① 직선으로 그려진다.
- ② 제 4사분면 위에 있다. ( $x$ 의 값이 0과 같거나 큰 수이므로)
- ③ 점  $(4, -2)$ 를 지난다.

67. 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  $(5, 2)$

해설

①  $x = -1$  일 때,  $y = -\frac{2}{5}$

②  $x = 0$  일 때,  $y = 0$

③  $x = 3$  일 때,  $y = \frac{6}{5}$

④  $x = 10$  일 때,  $y = 4$

⑤  $x = 5$  일 때,  $y = 2$

68. 다음 중 정비례 관계  $y = ax$  (단,  $a \neq 0$  이고  $x$ 는 수 전체)의 그래프에 대한 설명으로 옳은 것은?
- ①  $a > 0$ 이면 제 3, 4사분면을 지난다.
  - ②  $a > 0$ 이면  $x$ 가 증가할 때,  $y$ 는 감소한다.
  - ③  $a < 0$ 이면 왼쪽 아래로 향하는 직선이다.
  - ④ 원점을 지나는 직선이다.
  - ⑤  $a$ 가 클수록 그래프는  $y$ 축에 가까워진다.

해설

- ①  $a > 0$ 이면 제 1, 3사분면을 지난다.
- ②  $a > 0$ 이면  $x$ 가 증가할 때,  $y$ 도 증가한다.
- ③  $a < 0$ 이면 왼쪽 위로 향하는 직선이다.
- ⑤  $a$ 의 절댓값이 클수록 그래프는  $y$ 축에 가까워진다.

69. 정비례 관계  $y = \frac{2}{3}x$  의 그래프에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 직선이다.
- ② 원점을 지난다.
- ③ 제 2 사분면과 제 4 사분면을 지난다.
- ④ 점 (3, 2) 를 지난다.
- ⑤ 오른쪽 위로 향한다.

해설

③ 제 1, 3 사분면을 지난다.

70. 정비례 관계  $y = -3x$ 의 그래프에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 원점을 지나는 직선이다.
- ② 오른쪽 아래로 향하는 직선이다.
- ③ 제 2,4사분면을 지난다.
- ④  $x$ 의 값이 커지면  $y$ 값도 커진다.
- ⑤ 점  $(-1, 3)$ 을 지난다.

해설

④  $a < 0$ 이므로  $x$ 값이 증가하면  $y$ 값은 감소한다.

71. 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  $0$

해설

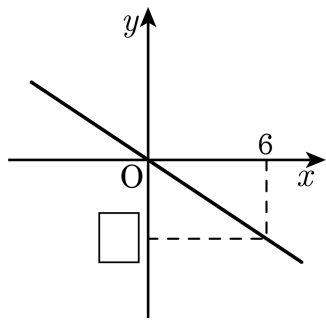
점  $(p, q)$  가 정비례 관계  $y = ax + b$  그래프 위의 점이라면  $x$  대신에  $p$ ,  $y$  대신에  $q$  를 대입하면 등식이 성립한다.

즉,  $q = ap + b$  가 성립한다.

$$\therefore b = \frac{2}{3} \times (-12)$$

따라서  $b = -8$  이다.

72. 다음 그림은 정비례 관계  $y = -\frac{2}{3}x$  의 그래프이다.  안에 알맞은 수는?



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

해설

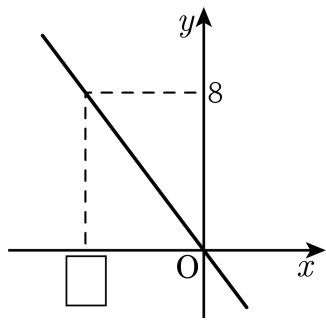
점  $(6, \text{□})$  가 정비례 관계  $y = -\frac{2}{3}x$  의 그래프 위에 있는 경우,

$y = -\frac{2}{3}x$  에  $x$  대신 6,  $y$  대신  $\text{□}$ 를 대입하면 등식이 성립한다.

$$\therefore \text{□} = -\frac{2}{3} \times 6$$

따라서  $\text{□} = -4$  이다.

73. 다음 그림은 정비례 관계  $y = -\frac{4}{3}x$  의 그래프이다.  안에 알맞은 수는?



- ① -2      ② -4      ③ -6      ④ -8      ⑤ -10

해설

점 (, 8) 이 정비례 관계  $y = -\frac{4}{3}x$  의 그래프 위에 있는 경우,

$y = -\frac{4}{3}x$  에  $x$  대신 ,  $y$  대신 8 을 대입하면 등식이 성립한다.

$$\therefore 8 = -\frac{4}{3} \times \text{$$

따라서  = -6 이다.

74. 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

$$4 = 2a$$

$$\therefore a = 2$$

75. 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

해설

$x = -3, y = -9$ 를  $y = ax(a \neq 0)$ 에 대입하면

$$-9 = -3a$$

$$\therefore a = 3$$

76. 점 (6, 9) 를 지나는 정비례 관계  $y = ax$  의 그래프에 대한 설명 중 옳은 것을 모두 고르면?

- ① 제 2사분면과 제 4사분면을 지난다.
- ②  $x$  의 값이 증가하면  $y$  의 값도 증가한다.
- ③ 한 쌍의 곡선이다.
- ④  $a$  의 값은  $\frac{3}{2}$  이다.
- ⑤ 직선  $y = x$  의 그래프보다  $x$  축에 가깝다.

해설

$y = ax$  에  $x = 6$ ,  $y = 9$  를 대입하면

$$9 = a \times 6 \quad \therefore a = \frac{3}{2}$$

즉, 정비례 관계식은  $y = \frac{3}{2}x$  이다.

- ① 제 1사분면과 제 3사분면을 지난다.
- ③ 원점을 지나는 직선이다.
- ⑤ 직선  $y = x$  의 그래프보다  $y$  축에 가깝다.

77. 정비례 관계  $y = ax(a \neq 0)$  의 그래프가 점  $(5, -1)$  를 지날 때, 상수  $a$ 의 값은?

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

해설

$y = ax(a \neq 0)$  에 점  $(5, -1)$ 을 대입하면  $-1 = 5a$  이다.

따라서  $a = -\frac{1}{5}$  이다.

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

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

해설

관계식에  $x = 2, y = -3$ 을 대입하면

$$-3 = 2a$$

$$\therefore a = -\frac{3}{2}$$

79. 세 점  $O(0, 0)$ ,  $A(3, -4)$ ,  $B(6, a)$  가 일직선 위에 있을 때,  $a$  의 값은?

①  $-4$

②  $-8$

③  $0$

④  $4$

⑤  $8$

해설

원점을 지나는 직선이므로 정비례 관계이다.

관계식을  $y = bx (b \neq 0)$  라고 하면

$$-4 = 3b, b = -\frac{4}{3}$$

$$\therefore y = -\frac{4}{3}x$$

$y = -\frac{4}{3}x$  에  $x = 6$  을 대입하면

$$-\frac{4}{3} \times 6 = -8 \therefore a = -8$$

80.  $y$ 가  $x$ 에 정비례하고, 그 그래프가  $(2, 6)$ 을 지날 때, 관계식은?

①  $y = x$

②  $y = 3x$

③  $y = 5x$

④  $y = 7x$

⑤  $y = 9x$

해설

$y = ax(a \neq 0)$ 에  $x = 2, y = 6$ 을 대입하면  $6 = 2a$ 이다.

$\therefore a = 3$

$\therefore y = 3x$

81. 정비례 관계  $y = ax$ 의 그래프가 점  $(-3, 6)$ 을 지날 때, 관계식은?

①  $y = -x$

②  $y = -2x$

③  $y = -3x$

④  $y = -4x$

⑤  $y = -5x$

해설

$y = ax$ 에  $(-3, 6)$ 을 대입하면

$$6 = -3a$$

$a = -2$ 이므로  $y = -2x$ 이다.

82. 원점을 지나는 직선 위에 점 (3,6)이 있을 때, 그래프가 나타내는 식은?

①  $y = x$

②  $y = 2x$

③  $y = 3x$

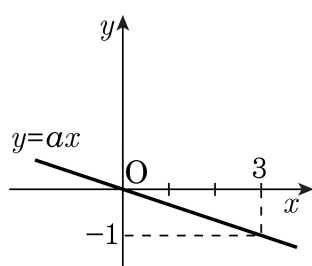
④  $y = 4x$

⑤  $y = 5x$

해설

$y = ax$ 로 놓으면 (3,6)을 지나므로  $6 = 3a$ 이다.  
따라서  $y = 2x$ 이다.

83. 정비례 관계  $y = ax$ 의 그래프가 아래 그림과 같을 때,  $a$ 의 값은?

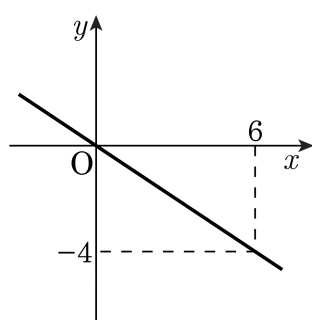


- ①  $-\frac{1}{5}$     ②  $-\frac{1}{3}$     ③  $-\frac{1}{2}$     ④  $\frac{1}{2}$     ⑤  $\frac{1}{3}$

해설

그래프가 점  $(3, -1)$ 을 지나므로  $x = 3, y = -1$ 을 대입하면  
 $-1 = 3a$   
 $\therefore a = -\frac{1}{3}$

84. 정비례 관계  $y = ax$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, 상수  $a$ 의 값은?



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

해설

$y = ax$ 에 점  $(6, -4)$ 를 대입하면

$$6a = -4$$

$$\therefore a = -\frac{2}{3}$$

85. 그림과 같은 그래프의 관계식은?

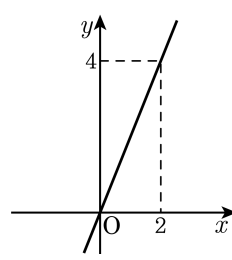
①  $y = \frac{1}{2}x$

②  $y = -\frac{1}{2}x$

③  $y = -2x$

④  $y = 2x$

⑤  $y = 8x$



해설

정비례 그래프이기 때문에  $y = ax$  이고  $(2,4)$  를 지나므로  $4 = 2a$ ,  $a = 2$  이다.  
따라서  $y = 2x$  이다.