

1. 책상 한 개에는 4개의 다리가 있습니다. 책상이 한 개씩 많아질 때마다 책상 다리의 개수는 몇 개씩 많아지는지 구하시오.

▶ 답 : 4 개

▷ 정답 : 4 개

해설

책상의 개수	1	2	3
책상 다리의 개수	4	8	12

따라서 책상이 한 개씩 많아질 때마다 책상 다리의 개수는 4개씩 많아집니다.

2. 다음 표에서 x, y 는 관계식 $y = 2 \times x$ 를 만족합니다. 빈 칸에 알맞은 수를 차례로 쓰시오.

x	1	2	3	4	...
y	2				...

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 6

▷ 정답 : 8

해설

x	1	2	3	4	...
y	2	4	6	8	...

3. 1개에 30원 하는 지우개 x 개와 그 값 y 원의 관계에서 다음 5개의 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 구하시오.

x (개)	1	2	3	4	...	x
y (원)					...	$\times x$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 30

▷ 정답 : 60

▷ 정답 : 90

▷ 정답 : 120

▷ 정답 : 30

해설

$y = 30 \times x$ 이므로
 x 값에 차례대로 대응하는 수를 넣어
계산하여 y 의 값을 구합니다.

4. 1 개에 500 원인 과자 x 개의 가격을 y 원이라 할 때, x , y 사이의 관계식은 $y = \square \times x$ 입니다. $\square$ 안에 알맞은 수를 쓰시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 500

해설

x	1	2	3	4	...
y	500	1000	1500	2000	...

따라서 x , y 사이의 관계식은, $y = 500 \times x$ 입니다.

5. 한 개에 300 원 하는 연필 x 자루의 값을 y 원이라고 할 때, y 에 관하여 식으로 바르게 나타낸 것을 고르시오.

① $y = x + 300$

② $y = 300 \times x$

③ $y = 300 - x$

④ $y = 300 \times x + 300$

⑤ $y = 300 \div x$

해설

1개에 300 원
 x 자루의 값은 $300 \times x$
따라서 $y = 300 \times x$ 입니다.

6. 초콜릿 60 개를 x 명에게 똑같이 나누어 주려고 합니다. 한 명이 받는 초콜릿의 개수를 y 개라 할 때, 다음 표의 빈 칸을 채울 수를 차례대로 쓰시오.

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	...

7. 36개의 구슬을 똑같이 나누어 주려고 합니다. 나누어 주는 사람 수를 x 명, 1 사람에게 주는 구슬 수를 y 개 라고 할 때, 다음 대응표에 들어갈 수를 차례대로 쓰시오.

x	1	2	3	4	6	...
y	36					...

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 18

▷ 정답 : 12

▷ 정답 : 9

▷ 정답 : 6

해설

x 값이 증가함에 따라 y 값은 감소하므로 반비례관계입니다.

반비례 관계식은 $x \times y = \text{\text{□}}$ 입니다.

$\text{\text{□}} = 1 \times 36 = 36$ 이므로

관계식은 $x \times y = 36$ 입니다.

$x \times y = 36$ 에 대입하여 y 값을 구하면

차례대로 18, 12, 9, 6입니다.

8. 넓이가 12 cm^2 인 직사각형의 가로의 길이를 $x\text{ cm}$, 세로의 길이를 $y\text{ cm}$ 라 할 때, 다음 대응표를 완성하여 그 수를 순서대로 쓰시오.

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

$x \times y = 12$ 이므로
이 식에 x 값을 대입하여 y 값을 구면
차례대로 12, 6, 4, 3, 2, 1입니다.

9. y 가 x 에 반비례하고 $x = 2$ 일 때, $y = 10$ 입니다. 이때 x 와 y 의 관계식은 $x \times y = \square$ 입니다. $\square$ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 20

해설

반비례 관계식 : $x \times y = \square$

$x = 2$, $y = 10$ 를 대입하면

$\square = 2 \times 10 = 20$

10. y 가 x 에 반비례할 때, 다음 표의 빈 칸에 들어갈 수를 쓰시오.

x	1	2	4
y	16	8	

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

해설

반비례 관계식은 $x \times y = \square$ 이고
 $x = 1$ 일 때 $y = 16$ 이므로 대입하면,
 $\square = 16$ 이 됩니다.
따라서 관계식은 $x \times y = 16$ 입니다.

x	1	2	4
y	16	8	4

11. 다음에서 y 가 x 에 정비례 하는 식을 모두 찾으시오. (3 개)

- ① $y = 7 \times x$
- $y = 2 \times x - 1$
- ③ $y = x \div 3$
- ④ $y = \frac{3}{5} \times x$
- $x + y = 24$

해설

정비례 관계는
 $y = \square \times x, y \div x = \square$ 꼴이므로
① $y = 7 \times x$ (정비례)
② $y = 2 \times x - 1$ (정비례도 반비례도 아님)
③ $y = x \div 3, y = \frac{1}{3} \times x$ (정비례)
④ $y = \frac{3}{5} \times x$ (정비례)
⑤ $x + y = 24, y = 24 - x$ (정비례도 반비례도 아님)

12. 다음 표에서 y 가 x 에 정비례할 때, x, y 사이의 관계식을 구하시오.

x	1	2	3
y	6	12	18

▶ 답 :

▷ 정답 : $y = 6 \times x$

해설

$y = \square \times x$ 에 $x = 1, y = 6$ 를 넣어 계산하면

$6 = \square \times 1$

$\square = 6$

따라서 $y = 6 \times x$ 입니다.

13. y 가 x 에 정비례하고 $x = 3, y = 12$ 일 때, x, y 사이의 관계식을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : $y = 4 \times x$

해설

$y = \square \times x$ 에서 $x = 3, y = 12$ 를 대입하면

$12 = \square \times 3$

$\square = 4$

따라서 구하는 관계식은 $y = 4 \times x$ 입니다.

14. y 가 x 에 정비례하고, $x = \frac{2}{3}$ 일 때, $y = 2$ 입니다. x, y 사이의 관계식이 $y = \square \times x$ 이라면 $\square$ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

해설

정비례 관계이므로 $y = \square \times x$ 꼴이 되어야 하므로,

$$\square = y \div x = 2 \div \frac{2}{3} = 3$$

그러므로 $y = 3 \times x$ 입니다.

15. y 가 x 에 정비례하고, $x = 4$ 일 때, $y = 12$ 라고 합니다. x, y 사이의 관계식이 $y = \square \times x$ 이라면 $\square$ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

해설

정비례 관계이므로 $y = \square \times x$ 꼴로 되어야 합니다.

그러므로 $\square = y \div x = 12 \div 4 = 3$,

관계식은 $y = 3 \times x$ 입니다.

16. y 가 x 에 정비례하고, $x = 5$ 일 때, $y = 25$ 라고 합니다. 관계식을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : $y = 5 \times x$

해설

정비례 관계식은 $y = \square \times x$,

$25 = \square \times 5$, $\square = 5$

그러므로 관계식은 $y = 5 \times x$ 입니다.

17. y 가 x 에 정비례하고, $x = 7$ 일 때, $y = 77$ 이라고 합니다. 관계식을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : $y = 11 \times x$

해설

정비례 관계식은 $y = \square \times x$ 꼴이므로

$77 = \square \times 7, \square = 11$

그러므로 관계식은 $y = 11 \times x$ 입니다.

18. y 가 x 에 정비례하고, $x = 4$ 일 때, $y = 36$ 이라고 합니다. 관계식을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : $y = 9 \times x$

해설

정비례 관계식은 $y = \square \times x$ 꼴이므로

$36 = \square \times 4, \square = 9$

그러므로 관계식은 $y = 9 \times x$ 입니다.

19. 다음 중 x 의 값이 2 배, 3 배, 4 배, ... 가 될 때, y 의 값은 $\frac{1}{2}$ 배, $\frac{1}{3}$ 배, $\frac{1}{4}$ 배, ... 로 변하는 것을 고르시오.

- ① $y = x - \frac{4}{5}$
- ② $x + y = 7$
- ③ $y = 3 - x$
- ④ $y = x \div 6$
- ⑤ $x \times y = \frac{1}{9}$

해설

x 의 값이 2 배, 3 배, 4 배, ... 가 될 때, y 의 값은 $\frac{1}{2}$ 배, $\frac{1}{3}$ 배, $\frac{1}{4}$ 배, ... 로 변하는 것은 반비례 관계입니다.

⑤ $x \times y = \frac{1}{9}$ 은 반비례 관계식입니다.

20. y 가 x 에 반비례하고, $x = 2$ 일 때, $y = 4$ 이다. x, y 사이의 관계식을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : $x \times y = 8$

해설

반비례 관계식은 $x \times y = \square$ 이므로

$x = 2$ 일 때, $y = 4$ 에서

$\square = 2 \times 4 = 8$

따라서 구하는 관계식은 $x \times y = 8$

21. y 가 x 에 반비례하고 $x = 1$ 일 때, $y = 3$ 이라고 합니다. x 와 y 사이의 관계식을 고르시오.

① $y = 3 \times x$

② $y = 1 \times x$

③ $x \times y = 3$

④ $x \times y = 1$

⑤ $x \times y = \frac{1}{3}$

해설

반비례 관계식 : $x \times y = \square$

$x = 1$, $y = 3$ 를 대입하면

$\square = 1 \times 3 = 3$

그러므로 $x \times y = 3$

22. 물 24L 를 x 명에게 y L 씩 똑같이 나누어 줄 때, x, y 사이의 관계식을 고르시오.

- ① $y = 3 \times x$
- ② $y = 8 \times x$
- ③ $x \times y = 3$
- ④ $y = 8 \div x$
- ⑤ $x \times y = 24$

해설

물 24L 를 x 명에게
 y L 씩 똑같이 나누어 주므로

x	1	2	3	4	...
y	24	12	8	6	...

따라서 x, y 사이의 관계식은 $x \times y = 24$

23. y 가 x 에 반비례하고, $x = 3$ 일 때, $y = 5$ 입니다. 이때, x , y 사이의 관계식을 고르시오.

① $y = 1 \div x$

② $y = 3 \div x$

③ $y = 5 \div x$

④ $y = 15 \div x$

⑤ $y = 18 \div x$

해설

반비례 관계식 : $x \times y = \square$

$x = 3$, $y = 5$ 를 대입하면

$\square = 3 \times 5 = 15$

$x \times y = 15$

$\rightarrow y = 15 \div x$

24. y 가 x 에 반비례하고 $x = 2$ 일 때, $y = 4$ 입니다. x 와 y 사이의 관계식을 구하시오.

① $y = 1 \div x$

② $y = 2 \div x$

③ $y = 4 \div x$

④ $y = 6 \div x$

⑤ $y = 8 \div x$

해설

반비례 관계식은 $x \times y = \square$ 이므로

$x = 2$ 일 때, $y = 4$ 에서

$\square = x \times y = 2 \times 4 = 8$

그러므로 $x \times y = 8$

$\rightarrow y = 8 \div x$

25. y 가 x 에 반비례하고, $x = 7$ 일 때, $y = 6$ 입니다. x 와 y 사이의 관계식을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : $x \times y = 42$

해설

반비례 관계식 : $x \times y = \square$

$\square = 7 \times 6 = 42$

$x \times y = 42$

26. y 는 x 에 반비례하고 $x = 10$ 일 때, $y = 2$ 입니다. $x = 5$ 일 때 y 의 값을 구하시오.

① $\frac{2}{5}$

② $\frac{4}{5}$

③ $\frac{5}{2}$

④ 4

⑤ 5

해설

반비례 관계는 $x \times y$ 의 값이 일정하므로

$$10 \times 2 = 5 \times y$$

$$y = 4$$

27. y 는 x 에 반비례하고 $x = 2$ 일 때, $y = 4$ 라고 합니다. $x = 1$ 일 때, y 의 값을 구하시오.

① 10

② 6

③ 2

④ 8

⑤ 12

해설

반비례 관계는 $x \times y$ 의 값이 일정하므로

$$2 \times 4 = 1 \times y$$

$$y = 8$$

28. y 는 x 에 반비례하고 $x = 5$ 일 때, $y = 6$ 입니다. $y = 3$ 일 때, x 의 값을 구하시오.

① 42

② 33

③ 10

④ 22

⑤ 45

해설

반비례 관계는 $x \times y$ 의 값이 일정하므로

$$5 \times 6 = x \times 3$$

$$x = 10$$

29. 다음 대응표를 보고, □, △ 사이의 관계를 식으로 나타낸 것을 모두 고르시오.

□	3	3.5	4	4.5
△	24	28	32	36

- ① □ = △ × 8
- ② △ = □ + 21
- ③ □ = △ - 21
- ④ △ = □ × 8
- ⑤ □ = △ ÷ 8

해설

$3 \times 8 = 24$, $3.5 \times 8 = 28$, $4 \times 8 = 32$, $4.5 \times 8 = 36$ 이므로
 $\triangle = \square \times 8$ 입니다.

30. 정육각형의 한 변의 길이를 ■, 둘레의 길이를 ▲라고 할 때, ■와 ▲ 사이의 관계를 식으로 나타낸 것은 어느 것입니까?

- ① ■ = ▲ × 4
- ② ■ = ▲ ÷ 4
- ③ ■ = ▲ + 4
- ④ ■ = ▲ × 6
- ⑤ ■ = ▲ ÷ 6

해설

정육각형의 모든 6 개의 변의 길이는 같으므로
(정육면체의 둘레) = (한 변의 길이) × 6
▲ = ■ × 6, ■ = ▲ ÷ 6입니다.

31. 다음 보기의 x , y 의 관계식 중 y 가 x 에 정비례하는 것은 모두 몇 개입니까?

$\textcircled{\tiny{㉠}} \ y = 2 \times x$

$\textcircled{\tiny{㉡}} \ y = \frac{1}{2} \times x$

$\textcircled{\tiny{㉢}} \ y = x - 1$

$\textcircled{\tiny{㉤}} \ y = 2 \div x$

$\textcircled{\tiny{㉥}} \ x \times y = 3$

- ① 1개

② 2개

③ 3개

④ 4개

⑤ 5개

해설

정비례 관계식은 $y = \square \times x$ 이므로
 $\textcircled{\tiny{㉠}} \ y = 2 \times x$,
 $\textcircled{\tiny{㉡}} \ y = \frac{1}{2} \times x$ 가 정비례 관계입니다.

32. 다음 중 x 와 y 의 관계가 정비례인 것을 모두 고르시오. (답3 개)

- 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 시간
- ③ 커다란 수영장의 물을 채우는데, 매초 5L 의 물을 채울 때, x 초 후의 수영장의 물의 양 y L
- ④ $y = \frac{1}{2} \times x$
- ⑤ $y = \frac{1}{3} \div x$

해설

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

33. 다음 중 y 가 x 에 정비례하는 것을 고르시오.

- ① 거리가 120 km 인 곳을 시속 x km 인 자동차로 y 시간을 갔습니다.
- ② 가로 길이가 x cm, 세로 길이가 5 cm 인 직사각형의 넓이가 y cm² 입니다.
- ③ 20 리터들이 물통에 매분 x 리터씩 물을 넣는데 물이 가득 찰 때까지 걸린 시간이 y 분입니다.
- ④ 넓이가 48 cm² 인 직사각형의 가로 길이가 x cm, 세로 길이가 y cm 입니다.
- ⑤ 24 개의 꿀을 x 명이 똑같이 나누어 가질 때, 한 사람이 가지게 되는 꿀은 y 개입니다.

해설

- ① $x \times y = 120$: 반비례
- ② $y = 5 \times x$: 정비례
- ③ $x \times y = 20$: 반비례
- ④ $x \times y = 48$: 반비례
- ⑤ $x \times y = 24$: 반비례

34. x 의 값이 2 배, 3 배, ... 변함에 따라 y 의 값이 2 배, 3 배, ...로 변하고 $x = 4$ 일때, $y = 28$ 입니다. x , y 사이의 관계식을 구한 것으로 옳은 것을 고르시오.

- ① $y = 3 \times x$
- ② $y = 5 \times x$
- ③ $y = 7 \times x$
- ④ $y = 9 \times x$
- ⑤ $y = 11 \times x$

해설

x 의 값이 2 배, 3 배, ... 변함에 따라 y 의 값이 2 배, 3 배, ...로 변하면 정비례 관계입니다.
정비례 관계식: $y = \square \times x$
 $x = 4$ 일때, $y = 28$ 이므로
 $28 = 4 \times \square$, $\square = 7$
따라서 관계식은 $y = 7 \times x$ 입니다.

35. y 가 x 에 정비례할 때, $x = 3$ 일 때, $y = 33$ 입니다. $y = 66$ 일 때, x 의 값을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 6

해설

정비례 식: $y = \square \times x$

$33 = \square \times 3, \square = 11$

$y = 11 \times x$

$66 = 11 \times x, x = 6$

36. 하나에 500 원인 아이스크림의 개수를 x , 그 값을 y 라고 할 때, x 와 y 의 관계식을 구하려고 합니다. 다음 중 옳지 않은 것을 고르시오.
- ① x 와 y 는 정비례 관계입니다.
 - ② 관계식의 모양은 $y = \square \times x$ 입니다.
 - ③ $\frac{y}{x}$ 의 값이 일정합니다.
 - ④ x 의 값이 3 일 때, y 의 값은 1500 입니다.
 - ⑤ 관계식은 $y = 5 \times x$ 입니다.

해설

아이스크림 1 개 : 500 원
아이스크림 x 개일 때 가격 : $500 \times x$
 $y = 500 \times x$
⑤ $y = 500 \times x$

37. 다음 표에서 x 가 1에서 12로 변함에 따라 y 는 에서 로 변합니다. 또 $x \times y$ 의 값은 입니다. 빈칸에 들어갈 수를 차례대로 쓰시오.

x	1	2	3	6	9	12	15	18	21
y	21	$10\frac{1}{2}$	7	$3\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{3}$	$1\frac{3}{4}$	$1\frac{2}{5}$	$1\frac{1}{6}$	1

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 21

▷ 정답 : $1\frac{3}{4}$ 또는 1.75

▷ 정답 : 21

해설

x 값이 증가함에 따라 y 값은 감소하므로 반비례관계입니다.

$x = 1$ 일 때, $y = 21$

$x = 12$ 일 때, $y = 1\frac{3}{4}$ 입니다.

$x \times y = 21$ 입니다.

38. 다음 중 y 가 x 에 반비례하는 것은 어느 것입니까?

- ① 밑변이 5cm , 높이가 x cm 인 삼각형의 넓이는 $y\text{cm}^2$ 입니다.
- ② 18개의 꿀을 x 명이 똑같이 나누어 가질 때, 한 사람이 가지게 되는 꿀은 y 개 입니다.
- ③ 1분에 10L 씩 나오는 수도꼭지로 x 분 동안 받은 물의 양은 y L입니다.
- ④ 한 개에 1000 원 하는 사과를 x 개 살 때의 값은 y 원입니다.
- ⑤ 한 변이 x cm 인 정사각형의 둘레의 길이는 y cm 입니다.

해설

- ① $y = 5 \times x \times \frac{1}{2} = \frac{5}{2} \times x$: 정비례
- ② $y = 18 \div x$: 반비례
- ③ $y = 10 \times x$: 정비례
- ④ $y = 1000 \times x$: 정비례
- ⑤ $y = 4 \times x$: 정비례

39. y 가 x 에 반비례하고 $x = \frac{1}{8}$ 일 때, $y = \frac{16}{3}$ 입니다. 이 때, x, y 사이의 관계식을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : $x \times y = \frac{2}{3}$

해설

반비례 관계식 $x \times y = \square$ 에 $x = \frac{1}{8}, y = \frac{16}{3}$ 을 대입하면

$$\square = \frac{1}{8} \times \frac{16}{3} = \frac{2}{3}$$

따라서 구하는 관계식은 $x \times y = \frac{2}{3}$

40. 다음 중 y 가 x 에 반비례하지 않는 것을 고르시오.

- ① 하루 중 낮의 길이가 x 시간일 때, 밤의 길이 y 시간.
- ② 24 km 의 거리를 한 시간에 x km 의 속력으로 갈 때, 걸리는 시간 y 시간
- ③ 넓이가 10 cm² 인 직사각형의 가로 길이가 x cm 일 때, 세로의 길이 y cm
- ④ 무게가 600 g 인 케이크를 x 조각으로 똑같이 자를 때, 한 조각의 무게 y g
- ⑤ 한 자루에 x 원인 연필 y 자루의 값이 3000 원

해설

- ① $y = 24 - x$ (정비례도 반비례도 아닙니다.)
- ② $x \times y = 24$ (반비례)
- ③ $x \times y = 10$ (반비례)
- ④ $x \times y = 600$ (반비례)
- ⑤ $x \times y = 3000$ (반비례)

41. 감이 50 개 있습니다. 하루에 4 개씩 먹을 때 먹은 날 수를 Δ 일, 남은 감의 개수를 $\square$ 개라고 할 때, 먹은 날 수와 남은 감의 개수의 관계를 Δ , $\square$ 를 사용하여 식으로 나타낸 것은 어느 것입니까?
- ① $\square = \Delta \times 4 - 50$

② $\Delta = \square \times 4 + 50$

③ $\square = 50 - (\Delta \times 4)$

④ $\square = 50 + (\Delta \times 4)$

⑤ $\square = 50 - (\Delta \div 4)$

해설

대응표를 만들면

Δ	1	2	3	4	5
$\square$	46	42	38	34	30

먼저 먹은 날 수와 먹은 개수의 관계를 생각하면
‘(날 수) $\times$ 4’가 됩니다. 남은 개수는
‘50 - (먹은 개수)’이므로 ‘먹은 개수’ 대신
‘(날 수) $\times$ 4’를 씁니다. 따라서,
(남은 개수) = 50 - (날 수) $\times$ 4 가 되어
날 수 대신 Δ 를, 남은 개수 대신 $\square$ 를 사용하면
관계식 $\square = 50 - (\Delta \times 4)$ 를 얻을 수 있습니다.

42. 다음 대응표를 보고, □와 △사이의 관계를 식으로 나타낸 것은 어느 것입니까?

□	5	8	11	14
△	1	2	3	4

- ① $\Delta = \square \div 5$
- ② $\square = \Delta + 4$
- ③ $\square = \Delta \times 3 - 2$
- ④ $\square = \Delta \times 3 + 2$
- ⑤ $\Delta = \square \times 3 + 2$

해설

$5 = 1 \times 3 + 2$, $8 = 2 \times 3 + 2$,
 $11 = 3 \times 3 + 2$, $14 = 4 \times 3 + 2$ 이므로
 $\square = \Delta \times 3 + 2$

43. 다음 중 y 가 x 에 정비례 할 때, 비례 상수와 같은 것은 어느 것입니까?

① x 의 값

② y 의 값

③ x 와 y 의 곱

④ x 에 대한 y 의 비의 값

⑤ y 에 대한 x 의 비의 값

해설

정비례의 관계식을 $y = \square \times x$, $\square = \frac{y}{x}$

따라서 x 에 대한 y 의 비의 값을 나타냅니다.

44. x 값에 대한 y 의 값이 아래의 표와 같을 때, 다음 설명 중 옳은 것을 구하시오.

x	2	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{2}$	b
y	a	1	3	12

- ① y 는 x 에 반비례합니다.
- ② x 와 y 의 관계식은 $y = \frac{1}{6} \times x$ 입니다.
- ③ $a = \frac{1}{12}$
- ④ $b = 3$
- ⑤ x 에 대한 y 의 비의 값이 6 으로 항상 일정합니다.

해설

$x = \frac{1}{6}$ 일 때 $y = 1$,
 $x = \frac{1}{2}$ 일 때 $y = 3$
 $y = 6 \times x$
① y 는 x 에 정비례
② x 와 y 의 관계식은 $y = 6 \times x$
③ $a = 6 \times 2 = 12$
④ $12 = 6 \times b, b = 2$
⑤ x 에 대한 y 의 비의 값 $y \div x = 6$

45. $y = \square \times x$ 에서 $x = 4$ 일 때, $y = 2$ 입니다. $x = 6$ 일 때 y 의 값을 구하시오.

① 3

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

해설

$$2 = \square \times 4$$

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

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

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

46. y 는 x 에 정비례합니다. $x = 12$ 일 때 $y = 16$ 이고, $x = k$ 일 때 $y = 2$ 입니다. k 의 값을 구하십시오.

① 96

② $\frac{3}{4}$

③ $1\frac{1}{3}$

④ $\frac{2}{3}$

⑤ $1\frac{1}{2}$

해설

정비례 관계식 $y = \square \times x$

$x = 12$ 일 때 $y = 16$ 이므로 대입하면

$16 = \square \times 12$, $\square = 1\frac{1}{3}$ 입니다.

$y = 1\frac{1}{3} \times x$ 이므로

$x = k$, $y = 2$ 를 대입하면

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

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

47. y 가 x 에 반비례하고, $x = 4$ 일 때, $y = 3$ 입니다. y 를 x 의 식으로 옮겨 나타낸 것을 고르시오.

① $y = 3 \times x$

② $y = 4 \times x$

③ $y = 12 \div x$

④ $x \times y = 4$

⑤ $y = 3 \div 4 \times x$

해설

반비례 관계식 : $x \times y = \square$

$x = 4$, $y = 3$ 를 대입하면

$\square = 4 \times 3 = 12$

$x \times y = 12$

$\rightarrow y = 12 \div x$

48. 다음 설명으로 옳은 것은 어느 것입니까?

x	㉠	4	6	8	12
y	2	6	㉡	3	㉢

- ㉠ y 가 x 에 반비례하고 관계식은 $x \times y = 24$ 입니다.
- ㉡ y 가 x 에 정비례하고 관계식은 $y = 24 \times x$ 입니다.
- ㉢ ㉠ = 12, ㉡ = 4, ㉢ = 48입니다.
- ㉣ x 의 값이 2배일 때, y 의 값도 2배가 됩니다.
- ㉤ $y \div x$ 값이 항상 일정합니다.

해설

- ㉢ ㉠ = 12, ㉡ = 4, ㉢ = 2
- ㉣ x 의 값이 2배일 때 y 의 값은 $\frac{1}{2}$ 배가 됩니다.
- ㉤ $x \times y$ 값이 항상 일정합니다.

49. 온도가 일정할 때 기체의 부피는 압력에 반비례합니다. 어떤 기체의 부피가 6cm^3 일 때, 압력은 4 기압입니다. 그렇다면 이 기체의 부피가 12cm^3 일 때 압력은 얼마입니까?

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

해설

반비례 관계식 : $x \times y = \square$
압력을 x , 부피를 y 라 하고
관계식에 $x = 4$, $y = 6$ 를 대입하면
 $4 \times 6 = 24$
따라서 관계식은 $x \times y = 24$ 입니다.
부피가 12cm^3 일 때 압력을 구하면,
 $y = 12$ 이므로
 $x \times 12 = 24$
 $x = 2$
따라서 부피가 12cm^3 일 때의 압력은 2 기압입니다.