

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

x	1	2	3	4	6	...
y	36	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	...

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 18

▷ 정답: 12

▷ 정답: 9

▷ 정답: 6

해설

x 값이 증가함에 따라 y 값은 감소하므로 반비례관계이다.

반비례 관계식은 $y = \frac{a}{x}$ 이다.

$a = 1 \times 36 = 36$ 이므로

관계식은 $y = \frac{36}{x}$ 이다.

$y = \frac{36}{x}$ 에 대입하여 y 값을 구하면

차례대로 18, 12, 9, 6 이다.

2. 넓이가 6 cm^2 인 삼각형의 밑변의 길이가 $x\text{ cm}$, 높이가 $y\text{ cm}$ 라고 한다. 다음 대응표를 완성하여, 그 수를 순서대로 써라.

x	1	2	3	4	6	12
y						

▶ 답:

▷ 정답: 12

▷ 정답: 6

▷ 정답: 4

▷ 정답: 3

▷ 정답: 2

▷ 정답: 1

해설

$$(\text{삼각형의 넓이}) = (\text{밑변의 길이}) \times (\text{높이}) \div 2$$

$$x \times y \times \frac{1}{2} = 6$$

$$xy = 12$$

$$y = \frac{12}{x} \text{에 대입하여 } y \text{ 값을 구하면}$$

차례대로 12, 6, 4, 3, 2, 1이다.

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

x	1	2	3	4	6	12
y						

▶ 답:

▷ 정답: 12

▷ 정답: 6

▷ 정답: 4

▷ 정답: 3

▷ 정답: 2

▷ 정답: 1

해설

$$y = \frac{12}{x} \text{ 이므로}$$

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

4. 다음 대응표를 완성하여 그 수를 순서대로 써라.

x	1	2	5	10
y	10		2	

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 5

▷ 정답: 1

해설

$$y = \frac{10}{x} \text{ 이므로}$$

이 식에 x 값을 대입하여 y 값을 구하면
차례대로 5, 1이다.

5. y 가 x 에 반비례할 때, 다음 표의 빈 칸에 들어갈 수를 써라.

x	1	2	4
y	16	8	

▶ 답:

▷ 정답: 4

해설

반비례 관계식은 $y = \frac{a}{x}$ 이므로

$$16 = \frac{a}{1}, a = 16$$

$$\therefore y = \frac{16}{x}$$

x	1	2	4
y	16	8	4

6. y 는 x 에 반비례하고 $x = 2$ 일 때, $y = 3$ 이다. $y = 3$ 일 때 x 의 값을 구하여라.

① 3 ② 4 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

해설

반비례 관계식은 $y = \frac{a}{x}$ 이므로

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

$$\therefore y = \frac{6}{x}$$

따라서 $y = 3$ 일 때 $x = 2$

7. y 는 x 에 반비례하고 $x = 2$ 일 때, $y = 6$ 이다. $y = 4$ 일 때, x 의 값을 구하여라.

① 1 ② 5 ③ 0 ④ 3 ⑤ 6

해설

반비례 관계식은 $y = \frac{a}{x}$ 이므로

$$6 = \frac{a}{2}, a = 12$$

$$\therefore y = \frac{12}{x}$$

$$y = 4 \text{ 일 때 } x = 3$$

8. y 는 x 에 반비례하고 $x = 4$ 일 때, $y = 3$ 이다. $x = 6$ 일 때, y 값을 구하여라.

- ① 4 ② 3 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

해설

반비례 관계식은 $y = \frac{a}{x}$ 이므로

$$3 = \frac{a}{4}, a = 12$$

$$\therefore y = \frac{12}{x}$$

따라서 $x = 6$ 일 때 $y = 2$

9. y 는 x 에 반비례하고 $x = 8$ 일 때 $y = 3$ 이다. $x = 4$ 일 때 y 의 값을 구하여라.

① 8 ② 2 ③ 10 ④ 6 ⑤ 12

해설

반비례 관계식은 $y = \frac{a}{x}$ 이므로

$$3 = \frac{a}{8}, a = 24$$

$$\therefore y = \frac{24}{x}$$

따라서 $x = 4$ 일 때 $y = 6$

10. y 는 x 에 반비례하고 $x = 3$ 일 때, $y = 4$ 이다. $x = 2$ 일 때, y 의 값을 구하여라.

- ① 1 ② 2 ③ 4 ④ 6 ⑤ 8

해설

반비례 관계식은 $y = \frac{a}{x}$ 이므로

$$4 = \frac{a}{3}, a = 12$$

$$\therefore y = \frac{12}{x}$$

따라서 $x = 2$ 일 때 $y = 6$

11. y 는 x 에 반비례하고 $x = 3$ 일 때, $y = 6$ 이다. $x = 2$ 일 때, y 의 값을 구하여라.

- ① 12 ② 9 ③ 4 ④ 1 ⑤ 3

해설

반비례 관계식은 $y = \frac{a}{x}$ 이므로

$$6 = \frac{a}{3}, a = 18$$

$$\therefore y = \frac{18}{x}$$

따라서 $x = 2$ 일 때 $y = 9$

12. y 는 x 에 반비례하고 $x=2$ 일 때 $y=10$ 이라고 한다. 이때, $x=4$ 에 대응하는 y 의 값을 구하여라.

- ① 12 ② 6 ③ 5 ④ 10 ⑤ 20

해설

반비례 관계식은 $y = \frac{a}{x}$ 이므로

$$10 = \frac{a}{2}, a = 20$$

$$\therefore y = \frac{20}{x}$$

따라서 $x=4$ 일 때 $y=5$

13. y 는 x 에 반비례하고 $x = 10$ 일 때, $y = 2$ 이다. $x = 5$ 일 때 y 의 값을 구하여라.

① $\frac{2}{5}$

② $\frac{4}{5}$

③ $\frac{5}{2}$

④ 4

⑤ 5

해설

반비례 관계식은 $y = \frac{a}{x}$ 이므로

$$2 = \frac{a}{10}, a = 20$$

$$\therefore y = \frac{20}{x}$$

따라서 $x = 5$ 일 때 $y = 4$

14. y 는 x 에 반비례하고 $x=2$ 일 때, $y=4$ 라고 한다. $x=1$ 일 때, y 의 값을 구하여라.

- ① 10 ② 6 ③ 2 ④ 8 ⑤ 12

해설

반비례 관계식은 $y = \frac{a}{x}$ 이므로

$$4 = \frac{a}{2}, a = 8$$

$$\therefore y = \frac{8}{x}$$

따라서 $x=1$ 일 때 $y=8$

15. y 는 x 에 반비례하고 $x = 2$ 일 때, $y = 6$ 이다. 이 관계식에 맞지 않는 것은?

① $x = 4$ 일 때, $y = 3$

② $x = 3$ 일 때, $y = 4$

③ $x = \frac{1}{2}$ 일 때, $y = 24$

④ $x = 1$ 일 때, $y = 12$

⑤ $x = 4$ 일 때, $y = 2$

해설

반비례 관계식은 $y = \frac{a}{x}$ 이므로

$$6 = \frac{a}{2}, a = 12$$

$$\therefore y = \frac{12}{x}$$

따라서 $x = 4$ 일 때 $y = 3$

16. y 는 x 에 반비례하고 $x = 1$ 일 때, $y = 6$ 이다. $y = 2$ 일 때, x 의 값을 구하여라.

- ① 6 ② 5 ③ 1 ④ 2 ⑤ 3

해설

반비례 관계식은 $y = \frac{a}{x}$ 이므로

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

$$\therefore y = \frac{6}{x}$$

따라서 $y = 2$ 일 때 $x = 3$

17. y 는 x 에 반비례하고 $x=6$ 일 때, $y=11$ 이다. $y=3$ 일 때, x 의 값을 구하여라.

- ① 42 ② 33 ③ 10 ④ 22 ⑤ 45

해설

반비례 관계식은 $y = \frac{a}{x}$ 이므로

$$11 = \frac{a}{6}, a = 66$$

$$\therefore y = \frac{66}{x}$$

따라서 $y=3$ 일 때 $x=22$

18. y 가 x 에 반비례할 때, 다음 표를 보고 A, B 에 들어갈 수들의 합을 구하여라.

x	4	3	B
y	A	8	12

▶ 답:

▷ 정답: 8

해설

반비례 관계식은 $y = \frac{a}{x}$ 이므로

$$8 = \frac{a}{3}, a = 24$$

$$\therefore y = \frac{24}{x}$$

따라서 $y = 12$ 일 때 $x = 2$, $x = 4$ 일 때, $y = 6$

$$A + B = 6 + 2 = 8$$

19. x 와 y 가 반비례 관계일 때, 다음 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 쓰고, x , y 사이의 관계식을 구하여라.

x		6	8	24
y	2		3	

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 12

▷ 정답: 4

▷ 정답: 1

▷ 정답: $xy = 24$ 또는 $y = \frac{24}{x}$

해설

x	12	6	8	24
y	2	4	3	1

관계식은 $y = \frac{24}{x}$ 이다.

20. x 와 y 가 반비례 관계일 때, 다음 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 쓰고, x , y 사이의 관계식을 구하여라.

x		4		3
y	1	3	6	

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 12

▷ 정답: 2

▷ 정답: 4

▷ 정답: $xy = 12$ 또는 $y = \frac{12}{x}$

해설

x	12	4	2	3
y	1	3	6	4

관계식은 $y = \frac{12}{x}$ 이다.

21. y 는 x 에 반비례하고 $x = \frac{2}{7}$ 일 때, $y = 21$ 이다. $x = \frac{6}{5}$ 일 때, y 의 값을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

해설

반비례 관계식은 $y = \frac{a}{x}$ 이므로

$$a = \frac{2}{7} \times 21, a = 6$$

$$\therefore y = \frac{6}{x}$$

따라서 $x = \frac{6}{5}$ 일 때 $y = 5$

22. y 는 x 에 반비례하고 $x = 4$ 일 때, $y = 3$ 이다. $y = 6$ 일 때, x 의 값을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

해설

반비례 관계식은 $y = \frac{a}{x}$ 이므로

$$3 = \frac{a}{4}, a = 12$$

$$\therefore y = \frac{12}{x}$$

따라서 $y = 6$ 일 때 $x = 2$

23. y 는 x 에 반비례하고 $x=5$ 일 때 $y=3$ 이라고 할 때 $x=3$ 일 때 y 의 값을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

해설

반비례 관계식은 $y = \frac{a}{x}$ 이므로

$$3 = \frac{a}{5}, a = 15$$

$$\therefore y = \frac{15}{x}$$

따라서 $x=3$ 일 때 $y=5$

24. y 는 x 에 반비례하고 $x = 8$ 일 때, $y = 7$ 이다. $x = 2$ 일 때, y 의 값을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 28

해설

반비례 관계식은 $y = \frac{a}{x}$ 이므로

$$7 = \frac{a}{8}, a = 56$$

$$\therefore y = \frac{56}{x}$$

따라서 $x = 2$ 일 때 $y = 28$

25. y 는 x 에 반비례하고 $x = 4$ 일 때, $y = 14$ 이다. $x = 8$ 일 때, y 의 값을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 7

해설

반비례 관계식은 $y = \frac{a}{x}$ 이므로

$$14 = \frac{a}{4}, a = 56$$

$$\therefore y = \frac{56}{x}$$

따라서 $x = 8$ 일 때 $y = 7$

26. y 는 x 에 반비례하고 $x = 12$ 일 때, $y = 5$ 이다. $x = 6$ 일 때, y 의 값을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 10

해설

반비례 관계식은 $y = \frac{a}{x}$ 이므로

$$5 = \frac{a}{12}, a = 60$$

$$\therefore y = \frac{60}{x}$$

따라서 $x = 6$ 일 때 $y = 10$

27. y 는 x 에 반비례하고 $x = 4$ 일 때, $y = 9$ 이다. $x = 2$ 일 때, y 의 값을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 18

해설

반비례 관계식은 $y = \frac{a}{x}$ 이므로

$$9 = \frac{a}{4}, a = 36$$

$$\therefore y = \frac{36}{x}$$

따라서 $x = 2$ 일 때 $y = 18$

28. y 는 x 에 반비례하고 $x = 13$ 일 때, $y = 3$ 이다. $x = 3$ 일 때, y 의 값을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 13

해설

반비례 관계식은 $y = \frac{a}{x}$ 이므로

$$3 = \frac{a}{13}, a = 39$$

$$\therefore y = \frac{39}{x}$$

따라서 $x = 3$ 일 때 $y = 13$

29. y 가 x 에 반비례할 때, 다음 표를 보고 A, B 에 들어갈 수들의 합을 구하여라.

x	2	3	B
y	A	6	18

▶ 답:

▷ 정답: 10

해설

반비례 관계식은 $y = \frac{a}{x}$ 이므로

$$6 = \frac{a}{3}, a = 18$$

$$\therefore y = \frac{18}{x}$$

$$A = \frac{18}{2} = 9,$$

$$B = \frac{18}{18} = 1,$$

$$A + B = 9 + 1 = 10$$

30. 넓이가 250cm^2 인 직사각형의 가로 길이 $x\text{cm}$, 세로 길이 $y\text{cm}$ 라고 한다. 다음 대응표를 완성하여, 그 수를 순서대로 써라.

x	1	30	50	120	210	250
y						

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 250

▷ 정답: $\frac{25}{3}$

▷ 정답: 5

▷ 정답: $\frac{25}{12}$

▷ 정답: $\frac{25}{21}$

▷ 정답: 1

해설

(사각형의 넓이) = (가로) \times (세로)

$$y = \frac{250}{x}$$

$$x = 1 \text{ 일 때, } y = \frac{250}{1}, y = 250$$

$$x = 30 \text{ 일 때, } y = \frac{250}{30}, y = \frac{25}{3}$$

$$x = 50 \text{ 일 때, } y = \frac{250}{50}, y = 5$$

$$x = 120 \text{ 일 때, } y = \frac{250}{120}, y = \frac{25}{12}$$

$$x = 210 \text{ 일 때, } y = \frac{250}{210}, y = \frac{25}{21}$$

$$x = 250 \text{ 일 때, } y = \frac{250}{250}, y = 1$$

31. y 는 x 에 반비례하고 $x=3$ 일 때, $y=5$ 라고 한다. $x=5$ 일 때, y 의 값을 구하여라.

- ① 7 ② 10 ③ 6 ④ 3 ⑤ 5

해설

반비례 관계식은 $y = \frac{a}{x}$ 이므로

$$5 = \frac{a}{3}, a = 15$$

$$\therefore y = \frac{15}{x}$$

따라서 $x=5$ 일 때 $y=3$

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

- ① $\frac{1}{2}$ ② 1 ③ 3 ④ 6 ⑤ 7

해설

반비례 관계식은 $y = \frac{a}{x}$ 이므로

$$6 = 2a, a = 3$$

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

따라서 $x = 3$ 일 때 $y = 1$

33. y 는 x 에 반비례하고 $x = 3$ 일 때, $y = 8$ 이다. $x = 6$ 일 때, y 의 값을 구하여라.

- ① 16 ② 3 ③ 5 ④ 2 ⑤ 4

해설

반비례 관계식은 $y = \frac{a}{x}$ 이므로

$$8 = \frac{a}{3}, a = 24$$

$$\therefore y = \frac{24}{x}$$

따라서 $x = 6$ 일 때 $y = 4$

34. y 는 x 에 반비례하고 $x = 3$ 일 때, $y = 12$ 이다. $x = 4$ 일 때, y 의 값을 구하여라.

- ① 4 ② 9 ③ 16 ④ 24 ⑤ 36

해설

반비례 관계식은 $y = \frac{a}{x}$ 이므로

$$12 = \frac{a}{3}, a = 36$$

$$\therefore y = \frac{36}{x}$$

따라서 $x = 4$ 일 때 $y = 9$

35. y 는 x 에 반비례하고 $x = 2$ 일 때, $y = 6$ 이다. $x = 3$ 일 때, y 의 값을 구하여라.

- ① 1 ② 4 ③ 5 ④ 7 ⑤ 9

해설

반비례 관계식은 $y = \frac{a}{x}$ 이므로

$$6 = \frac{a}{2}, a = 12$$

$$\therefore y = \frac{12}{x}$$

따라서 $x = 3$ 일 때 $y = 4$

36. y 는 x 에 반비례하고 $x = 3$ 일 때, $y = 2$ 이다. $x = 2$ 일 때, y 의 값을 구하여라.

- ① 4 ② 2 ③ 0 ④ 1 ⑤ 3

해설

반비례 관계식은 $y = \frac{a}{x}$ 이므로

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

$$\therefore y = \frac{6}{x}$$

따라서 $x = 2$ 일 때 $y = 3$

37. y 는 x 에 반비례하고 $x = 6$ 일 때, $y = \frac{1}{2}$ 이다. $x = 9$ 일 때, y 의 값을 구하여라.

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

해설

반비례 관계식은 $y = \frac{a}{x}$ 이므로

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

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

따라서 $x = 9$ 일 때 $y = \frac{1}{3}$

38. y 는 x 에 반비례하고 $x = 2$ 일 때, $y = 8$ 이다. $y = 4$ 일 때, x 의 값을 구하여라.

- ① 5 ② 4 ③ 0 ④ 3 ⑤ 6

해설

반비례 관계식은 $y = \frac{a}{x}$ 이므로

$$8 = \frac{a}{2}, a = 16$$

$$\therefore y = \frac{16}{x}$$

따라서 $y = 4$ 일 때 $x = 4$

39. 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

해설

반비례 관계식은 $y = \frac{a}{x}$ 이므로

$$4 = \frac{a}{2}, a = 8$$

$$\therefore y = \frac{8}{x}$$

따라서 $y = 2$ 일 때 $x = 4$

40. y 는 x 에 반비례하고 $x = 5$ 일 때, $y = 6$ 이다. $y = 3$ 일 때, x 의 값을 구하여라.

- ① 42 ② 33 ③ 10 ④ 22 ⑤ 45

해설

반비례 관계식은 $y = \frac{a}{x}$ 이므로

$$6 = \frac{a}{5}, a = 30$$

$$\therefore y = \frac{30}{x}$$

따라서 $y = 3$ 일 때 $x = 10$

41. y 가 x 에 반비례하고, $x=3$ 일 때, $y=6$ 이다. $x=9$ 일 때, y 의 값을 고르려라.

- ① 3 ② 5 ③ 6 ④ 1 ⑤ 2

해설

반비례 관계식은 $y = \frac{a}{x}$ 이므로

$$6 = \frac{a}{3}, a = 18$$

$$\therefore y = \frac{18}{x}$$

따라서 $x=9$ 일 때 $y=2$

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

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

해설

반비례 관계식은 $y = \frac{a}{x}$ 이므로

$$2 = \frac{a}{4}, a = 8$$

$$\therefore y = \frac{8}{x}$$

따라서 $x = 2$ 일 때 $y = 4$

43. y 는 x 에 반비례하고 $x = \frac{2}{7}$ 일 때, $y = 21$ 이다. $x = \frac{6}{7}$ 일 때, y 의 값을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 7

해설

반비례 관계식은 $y = \frac{a}{x}$ 이므로

$$a = \frac{2}{7} \times 21, a = 6$$

$$\therefore y = \frac{6}{x}$$

따라서 $x = \frac{6}{7}$ 일 때 $y = 7$

44. y 는 x 에 반비례하고 $x = 3$ 일 때, $y = 8$ 이다. $x = 2$ 일 때, y 의 값을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 12

해설

반비례 관계식은 $y = \frac{a}{x}$ 이므로

$$8 = \frac{a}{3}, a = 24$$

$$\therefore y = \frac{24}{x}$$

따라서 $x = 2$ 일 때 $y = 12$

45. y 는 x 에 반비례하고 $x = 7$ 일 때, $y = 6$ 이다. $x = 2$ 일 때, y 의 값을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 21

해설

반비례 관계식은 $y = \frac{a}{x}$ 이므로

$$6 = \frac{a}{7}, a = 42$$

$$\therefore y = \frac{42}{x}$$

따라서 $x = 2$ 일 때 $y = 21$

46. y 는 x 에 반비례하고 $x = 11$ 일 때, $y = 6$ 이다. $x = 2$ 일 때, y 의 값을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 33

해설

반비례 관계식은 $y = \frac{a}{x}$ 이므로

$$6 = \frac{a}{11}, a = 66$$

$$\therefore y = \frac{66}{x}$$

따라서 $x = 2$ 일 때 $y = 33$

47. y 가 x 에 반비례하고 $x=6$ 일 때, $y=2$ 이다. $y=3$ 일 때, x 의 값을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

해설

반비례 관계식은 $y = \frac{a}{x}$ 이므로

$$2 = \frac{a}{6}, a = 12$$

$$\therefore y = \frac{12}{x}$$

따라서 $y=3$ 일 때 $x=4$

48. 길이가 30cm 인 빵을 여러 조각으로 나눌 때, 나누는 개수를 x 개, 나누어진 빵의 길이를 y cm 라 할 때, 다음 표에 들어갈 알맞은 수를 차례대로 쓰고, x 와 y 사이의 관계식을 구하여라.

나누는 개수(개)	1	2	3	4	...
나누어진 빵의길이(cm)					

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 30

▷ 정답: 15

▷ 정답: 10

▷ 정답: $\frac{15}{2}$ 또는 7.5

▷ 정답: $y = \frac{30}{x}$

해설

나누는 개수(개)	1	2	3	4	...
나누어진 빵의길이(cm)	30	15	10	$\frac{15}{2}$...

x 와 y 사이의 관계식은 $y = \frac{30}{x}$ 이다.

49. 자동차를 타고 240km를 가려고 한다. 속력을 x , 걸리는 시간을 y 라고 할 때, 다음 표의 빈 칸에 들어갈 수를 차례대로 쓰고, 속력(x)과 걸린 시간(y)의 관계식을 구하여라.

속력(km/시)	20	30	40	60	120	240
시간(시)	12		6	4		

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 8

▷ 정답: 2

▷ 정답: 1

▷ 정답: $xy = 240$ 또는 $y = \frac{240}{x}$

해설

속력(km/시)	20	30	40	60	120	240
시간(시)	12	8	6	4	2	1

$$y = \frac{240}{x}$$

50. y 가 x 에 반비례할 때, ㉠, ㉡에 알맞은 수를 구하여 차례대로 쓰고, x 와 y 사이의 관계식을 구하여라.

x	1	2	㉠
y	㉡	10	5

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 4

▷ 정답: 20

▷ 정답: $xy = 20$ 또는 $y = \frac{20}{x}$

해설

반비례 관계식: $y = \frac{a}{x}$

$2 \times 10 = 20$ 이므로 관계식은 $y = \frac{20}{x}$ 이다.

㉠ $\times 5 = 20$, ㉠ $= 20 \div 5 = 4$,

$1 \times$ ㉡ $= 20$, ㉡ $= 20 \div 1 = 20$

51. y 가 x 에 반비례할 때, 다음 표의 빈 칸에 들어갈 수를 차례대로 써라.

x	1	2	3	4	5	6	...
y	36	18			$\frac{36}{5}$...

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 12

▷ 정답: 9

▷ 정답: 6

해설

반비례 관계식은 $y = \frac{a}{x}$ 이고

$x = 1$ 일 때, $y = 36$ 이므로

대입하면 $\square = 36$ 이 된다.

따라서 관계식은 $y = \frac{36}{x}$ 이다.

x	1	2	3	4	5	6	...
y	36	18	12	9	$\frac{36}{5}$	6	...

52. 다음 표에서 y 는 x 에 반비례할 때, x 와 y 사이의 관계식을 구하고, ㉔의 값을 구하여 차례대로 써라.

x	1	2	3	4
y	6			㉔

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: $y = \frac{6}{x}$

▷ 정답: $\frac{3}{2}$

해설

반비례 관계식은 $y = \frac{a}{x}$ 이므로

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

$$\therefore y = \frac{6}{x}$$

$$4 \times \text{㉔} = 6, \text{㉔} = \frac{3}{2}$$

53. 다음 표에서 y 가 x 에 반비례할 때, $A + B$ 의 값을 구하여라.

x	1	A	2	16	...
y	16	4	8	B	...

▶ 답:

▷ 정답: 5

해설

반비례 관계식은 $y = \frac{a}{x}$ 이므로

$$16 = \frac{a}{1}, a = 16$$

$$\therefore y = \frac{16}{x}$$

x	1	4	2	16	...
y	16	4	8	1	...

$$A + B = 4 + 1 = 5$$

54. y 는 x 에 반비례한다. 다음 표의 A, B 를 차례대로 나타낸 것은?

x	1	2	3
y	A	6	B

- ① 5, 7 ② 12, 4 ③ 0, 6 ④ 4, 12 ⑤ 1, 3

해설

반비례 관계식은 $y = \frac{a}{x}$ 이므로

$$6 = \frac{a}{2}, a = 12$$

$$\therefore y = \frac{12}{x}$$

$$A = \frac{12}{1} = 12,$$

$$B = \frac{12}{3} = 4$$

55. "일정 온도에서 압력은 부피에 반비례한다."라는 『보일의 법칙』이 있다. 압력을 x , 부피를 y 라고 할 때, 다음 표의 빈 칸에 들어갈 숫자를 차례로 쓴 것은?

x	1	2	3	4
y	12		4	

- ① 3, 6 ② 6, 3 ③ 9, 2 ④ 24, 2 ⑤ 2, 24

해설

반비례 관계식은 $y = \frac{a}{x}$ 이므로

$$12 = \frac{a}{1}, a = 12$$

$$\therefore y = \frac{12}{x}$$

$$x = 2 \text{ 일 때 } y = \frac{12}{2} = 6$$

$$x = 4 \text{ 일 때 } y = \frac{12}{4} = 3$$

6, 3

56. 다음 표에서 y 는 x 에 반비례한다. x 와 y 사이의 관계식과 ㉔의 값을 차례대로 구한 것은?

x	1	2	3	6
y	6			㉔

- ① $y = \frac{2}{x}, 1$ ② $y = \frac{4}{x}, 2$ ③ $y = \frac{6}{x}, 1$
④ $y = \frac{8}{x}, 4$ ⑤ $y = \frac{10}{x}, 5$

해설

반비례 관계식은 $y = \frac{a}{x}$ 이므로

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

$$\therefore y = \frac{6}{x}$$

$$x = 2 \text{ 일 때, } y = \frac{6}{2} = 3$$

$$x = 3 \text{ 일 때, } y = \frac{6}{3} = 2$$

$$x = 6 \text{ 일 때, } y = \frac{6}{6} = 1 = \text{㉔}$$