

1. 다음 중  $y$ 가  $x$ 에 정비례하는 것을 모두 고르시오.

- ① 한 변의 길이가  $x$  cm 인 정삼각형의 둘레의 길이는  $y$  cm 입니다.
- ②  $x$  권에 3000 원 하는 공책 한 권의 가격이  $y$  원입니다.
- ③ 10 km 의 거리를 시속  $x$  km 로 달릴 때, 걸린 시간은  $y$  입니다.
- ④ 가로와 길이가  $x$  cm, 세로의 길이가  $y$  cm 인 직사각형의 넓이는  $12\text{ cm}^2$  입니다.
- ⑤ 시속 3 km 로  $x$  시간 동안 달린 거리는  $y$  cm 입니다.

2.  $y$ 가  $x$ 에 정비례하고,  $x = 2$ 일 때,  $y = 4$ 입니다.  $x = 1$ 일 때,  $y$ 의 값을 구하시오.



답: \_\_\_\_\_

3.  $y$ 가  $x$ 에 정비례하고,  $x = 2$ 일 때,  $y = 10$ 이라고 합니다.  $x = 10$ 일 때  $y$ 의 값을 구하시오.



답: \_\_\_\_\_

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



답: \_\_\_\_\_

5. 감이 50 개 있습니다. 하루에 4 개씩 먹을 때 먹은 날 수를  $\Delta$  일, 남은 감의 개수를  $\square$  개라고 할 때, 먹은 날 수와 남은 감의 개수의 관계를  $\Delta$ ,  $\square$  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  $\square = 50 - (\Delta \div 4)$

6. 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

7. 다음 표에서  $y$  가  $x$  에 정비례할 때  $a + b$  의 값을 구하시오.

|     |   |     |     |
|-----|---|-----|-----|
| $x$ | 1 | 2   | $a$ |
| $y$ | 5 | $b$ | 15  |

① 9

② 6

③ 0

④ 13

⑤ 10

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

①  $y = 3 \times x$

②  $y = 4 \times x$

③  $y = 12 \div x$

④  $x \times y = 4$

⑤  $y = 3 \div 4 \times x$

9. 다음 두 양  $x$ ,  $y$  사이의 관계식을 구하여 정비례이면 정, 반비례이면 반으로 차례대로 쓰시오.

㉠ 시속  $x$  km 로  $y$  시간 동안에 걸어난 거리가 5 km 입니다.

㉡ 3 명이 5 일간 해야 할 일을  $x$  명이  $y$  일에 끝마쳤습니다.

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

10. 다음 설명으로 옳은 것은 어느 것입니까?

|     |   |   |   |   |    |
|-----|---|---|---|---|----|
| $x$ | ㉠ | 4 | 6 | 8 | 12 |
| $y$ | 2 | 6 | ㉡ | 3 | ㉢  |

- ①  $y$ 가  $x$ 에 반비례하고 관계식은  $x \times y = 24$ 입니다.
- ②  $y$ 가  $x$ 에 정비례하고 관계식은  $y = 24 \times x$ 입니다.
- ③ ㉠ = 12, ㉡ = 4, ㉢ = 48입니다.
- ④  $x$ 의 값이 2 배일 때,  $y$ 의 값도 2 배가 됩니다.
- ⑤  $y \div x$  값이 항상 일정합니다.

11. 길이 5 m의 무게가 250 g이고 100 g당 가격이 2200 원인 장식 끈이 있습니다. 이 장식 끈  $x$  m의 가격을  $y$  원이라 할 때,  $x$ 와  $y$  사이의 관계를 식으로 바르게 나타낸 것을 고르시오.

①  $y = 1000 \times x$

②  $y = 1100 \times x$

③  $y = 1000 \div x$

④  $y = 1100 \div x$

⑤  $y = 1200 \times x$

12. 영은이와 민수가 벽면에 페인트를 칠하고 있습니다. 영은이 혼자 칠하면 4 시간이 걸리고 민수 혼자 칠하면 3 시간이 걸린다고 합니다. 영은이와 민수가 함께  $x$  시간동안 칠한 벽면의 전체 벽면에 대한 비를  $y$  라고 할 때, 다음  안에 들어갈 수를 고르시오.

$$y = \boxed{\phantom{00}} \times x$$

①  $\frac{7}{12}$

②  $\frac{8}{12}$

③  $\frac{9}{12}$

④  $\frac{5}{6}$

⑤  $\frac{11}{12}$

**13.**  $y$  는  $x$  에 정비례하고  $x = 3$  일 때  $y = 12$  입니다. 또  $z$  는  $y$  에 정비례하고,  $y = 2$  일 때  $z = 4$  입니다.  $x = 1$  일 때,  $z$  의 값을 구하시오.

① 4

② 5

③ 8

④ 6

⑤ 7

14. 철호가 1분에 80 m 씩 걸으면 40분 걸려서 갈 수 있는 약수터가 있습니다. 철호가 1분에 걷는 속력을  $x$  m, 걸리는 시간을  $y$  분이라고 할 때,  $x$ 와  $y$ 의 관계식을 구하여, 철호가 25분에 약수터까지 가려면 1분에 몇 m의 빠르기로 걸어야 하는지 구하시오.



답:

\_\_\_\_\_ m/분

15. 온도가 일정할 때 기체의 부피는 압력에 반비례합니다. 어떤 기체의 부피가  $6\text{ cm}^3$  일 때, 압력은 4 기압입니다. 그렇다면 이 기체의 부피가  $12\text{ cm}^3$  일 때 압력은 얼마입니까?

① 2

② 4

③ 8

④  $\frac{1}{2}$

⑤  $\frac{1}{8}$