

오답 노트-다시풀기

1. x 와 y 가 반비례 관계일 때, x 의 값이 25% 증가하면 y 의 값은 몇 % 감소하는지 구하여라.

2. y 는 x 에 정비례하고 $x = 3$ 일 때 $y = 12$ 이다. 또 z 는 y 에 정비례하고, $y = 2$ 일 때 $z = -4$ 이다. $x = 1$ 일 때, z 의 값을 구하면?

- ① 4 ② -4 ③ 8 ④ -8 ⑤ -2

3. 인호는 다음 문제를 푸는데 정비례를 반비례로 잘못 읽어서 y 의 값을 8 로 얻었다. 올바른 y 값을 구하면?

y 가 x 에 정비례하고, $x = 2$ 일 때, $y = -4$ 이다.
 $x = m$ 일 때, y 의 값을 구하여라.

- ① -8 ② -2 ③ 2 ④ 8 ⑤ 16

4. $X = \{3, 4, 5\}$, $Y = \{4, 5, 6, 7, 8\}$ 이 있다. X 의 원소 x 에 Y 의 원소 y 를 $x + y =$ (소수)인 관계로 대응시킬 때 $x = 4$ 에 대응되는 y 의 값은?

- ① 4 ② 5 ③ 6 ④ 7 ⑤ 8

5. y 가 x 에 정비례하는 것을 2개 찾으시오?

- ① 20L들이 물통에 매분 x L씩 물을 넣을 때 물이 가득 찰 때까지 걸린 시간은 y 분이다.
 ② 톱니의 수가 20개, 30개인 톱니바퀴 A, B 가 서로 맞물려 돌고 있다. A 가 x 번 회전 할 때, B 는 y 번 회전한다.
 ③ 가로와 세로의 길이가 x cm이고 세로의 길이가 y cm인 직사각형의 넓이는 20이다.
 ④ 30km의 거리를 시속 x km로 달릴 때, 걸리는 시간은 y 분이다.
 ⑤ 농도 3%인 소금물 x g 중에 들어있는 소금의 양은 y g 이다.

6. 다음 표에서 y 가 x 에 정비례할 때 $a + b$ 의 값은?

x	-2	-1	0	1	2
y	-10	a	0	5	b

- ① -10 ② -5 ③ 0
 ④ 5 ⑤ 10

7. 다음 표에서 y 가 x 에 반비례할 때, 빈 칸을 바르게 채운 것은?

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

- ① 4 ② -12 ③ -1
 ④ 2 ⑤ 1

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

x	-4	-3	B
y	A	8	-12

9. 다음 표에서 y 가 x 에 반비례할 때, $2a + b$ 의 값을 구하면?

x	-1	a	2	3
y	12	24	-6	b

- ① -1 ② -2 ③ -3 ④ -4 ⑤ -5

10. 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 2 ⑤ 4

11. 온도가 일정할 때 기체의 부피는 압력에 반비례한다. 어떤 기체의 부피가 6cm^3 일 때, 압력은 4 기압이다. 그렇다면 이 기체의 부피가 12cm^3 일 때 압력은 몇 기압인가?

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

12. 다음에서 x 와 y 사이에 $y = ax(a \neq 0)$ 인 관계가 성립할 때 $a + b + c$ 의 값을 구하면?

x	1	2	4	c
y	b	-1	-2	$-\frac{7}{2}$

- ① 6 ② $\frac{11}{2}$ ③ $\frac{13}{2}$ ④ 7 ⑤ 9

13. $y - 3$ 은 $x - 2$ 에 정비례하고 $x = 1$ 일 때, $y = 1$ 이다. x 와 y 의 관계식을 구하여라.

14. y 가 x 에 정비례하고 $x = 2$ 일 때, $y = 10$ 이라고 한다. $x = -4$ 일 때, y 의 값을 구하면?

- ① 20 ② 10 ③ -8
④ -20 ⑤ -10

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

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

16. y 가 x 에 반비례하고, $x = 2$ 일 때 $y = 10$ 이라고 한다. 이 때, $x = -4$ 에 대응하는 y 의 값을 구하면?

- ① -20 ② -5 ③ 5
④ 10 ⑤ 20

17. y 가 x 에 반비례하고 $x = 3$ 일 때, $y = 12$ 이다. $x = 4$ 일 때, y 의 값을 구하면?

- ① 4 ② 9 ③ 16 ④ 24 ⑤ 36

18. 다음 중 y 가 x 에 정비례 하는 것은?

①

x	1	2	3	4
y	12	6	4	3

②

x	1	2	3	4
y	2	3	4	5

③

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

④

x	1	2	3	4
y	4	3	2	1

⑤

x	1	2	3	4
y	-3	-6	-9	-12

19. 다음 [보기] 중 $y = -4x$ 에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고른 것은?

보기

- ㉠ x 와 y 는 정비례 관계에 있다.
- ㉡ x 의 값이 2 일때, y 의 값은 -8 이다.
- ㉢ x 의 값이 2 배가되면 y 의 값은 $\frac{1}{2}$ 배가 된다.

- ① ㉠ ② ㉡ ③ ㉠, ㉡
- ④ ㉠, ㉢ ⑤ ㉠, ㉡, ㉢

20. 다음 [보기] 중 $y = -4x$ 에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고른 것은?

보기

- ㉠ x 와 y 는 정비례 관계에 있다.
- ㉡ x 의 값이 2 일 때, y 의 값은 -8 이다.
- ㉢ x 의 값이 2 배가 되면 y 의 값은 $\frac{1}{2}$ 배가 된다.

- ① ㉠ ② ㉡ ③ ㉠, ㉡
- ④ ㉠, ㉢ ⑤ ㉠, ㉡, ㉢

21. 다음 중 y 가 x 에 정비례하는 것을 두 개 고르면?

- ① 한 변의 길이가 x cm 인 정삼각형의 둘레의 길이는 y cm 이다.
- ② x 권에 3000 원 하는 공책 한 권의 가격이 y 원이다.
- ③ 10km 의 거리를 시속 x cm 로 달릴 때, 걸린 시간은 y 이다.
- ④ 가로와 세로의 길이가 x cm, y cm 인 직사각형의 넓이는 12 cm² 이다.
- ⑤ 시속 3km 로 x 시간 동안 달린 거리는 y km 이다.

22. 다음 보기에서 x, y 사이의 관계가 정비례인 것을 모두 찾아라.

- ㉠ $y = \frac{1}{x}$ ㉡ $\frac{y}{x} = 3$
- ㉢ $y = -\frac{5}{4x}$ ㉣ $y = \frac{4x}{3}$
- ㉤ $y = \frac{3}{7}x$ ㉥ $xy = -9$

23. 다음 중 y 가 x 에 반비례하지 않는 것은?

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

24. 다음 중 y 가 x 에 반비례하는 것을 모두 고른 것은?

- ㉠ 50 km 의 거리를 x 시간 동안 달렸을 때의 속력은 시속 $y\text{km}$ 이다.
- ㉡ 한 개에 500 원 하는 연필 x 개를 사고 2000 원을 냈을 때 거스름 돈은 y 원이다.
- ㉢ 가로의 길이 $x\text{cm}$ 세로의 길이 $y\text{cm}$ 인 직사각형의 넓이가 36cm^2 이다.
- ㉣ 윗변의 길이가 3cm, 아랫변의 길이가 7cm, 높이가 $x\text{cm}$ 인 사다리꼴의 넓이가 $y\text{cm}^2$ 이다.
- ㉤ 반지름의 길이가 $x\text{cm}$ 인 원의 넓이가 $y\text{cm}^2$ 이다.

- ① ㉠, ㉢
- ② ㉠, ㉢, ㉣
- ③ ㉢, ㉤
- ④ ㉣
- ⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉤

25. y 가 x 에 반비례하고, $x = 1$ 일 때 $y = 5$ 라고 한다. x 와 y 사이의 관계식은?

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

26. y 가 x 가 정비례하고, $x = 3$ 일 때 $y = -\frac{1}{2}$ 일 때 x 와 y 의 관계식을 구하면?

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

27. 태극기의 가로와 세로의 길이의 비는 3 : 2 이다. 태극기의 가로의 길이를 $x\text{cm}$, 세로의 길이는 $y\text{cm}$ 라 할 때, x 와 y 사이의 관계식을 구하면?

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

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

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

29. 다음 중에서 y 가 x 에 반비례하는 것을 모두 고르면?

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