

테스트

1. 다음 중 y 가 x 에 정비례하는 것은?

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

2. 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 $y = \frac{2}{5x}$

3. 다음 변하는 두 양 x, y 에 대하여 y 가 x 에 정비례하는 것은?

- ① 자연수 x 의 약수의 개수 y
 ② x 원짜리 책의 쪽수 y
 ③ 우리 반 학생의 출석번호 x 번의 몸무게 y kg
 ④ 넓이가 100 cm^2 인 직사각형의 가로 x cm 에 대하여 세로 y cm
 ⑤ 무게가 5 kg 인 짐 x 개의 무게는 y kg

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

보기	
㉠ $y = 2x$	㉡ $y = -\frac{1}{2}x$
㉢ $y = x - 1$	㉣ $y = \frac{2}{x}$
㉤ $xy = 3$	

- ① 1개 ② 2개 ③ 3개
 ④ 4개 ⑤ 5개

5. 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 $y = 6x$

6. x 의 값이 2 배, 3 배, ... 변함에 따라 y 의 값이 $\frac{1}{2}$ 배, $\frac{1}{3}$ 배, ... 로 변하고 $x = 2$ 일 때 $y = \frac{1}{2}$ 이라면 다음 중 x 와 y 의 비례관계와 그 관계식을 바르게 짝지은 것은?

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

12. y 가 x 에 반비례하고 $x = 3$ 일 때, $y = 5$ 라고 한다.
 $x = -3$ 일 때, y 의 값을 구하면?

- ① -5 ② 10 ③ -3 ④ 3 ⑤ 5

13. y 가 x 에 정비례하고, $x = 3$ 일 때, $y = 1$ 이라고 한다.
 이 때, $x = -2$ 에 대응하는 y 의 값을 구하면?

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

14. 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

15. y 가 x 에 정비례하고, $x = 2$ 일 때, $y = 4$ 이다. y
 와 x 의 관계식을 구한 뒤, $y = 8$ 일 때의 x 의 값을
 구하여라.

16. y 가 x 에 반비례하고 $x = 8$ 일 때 $y = 3$ 이다. $x = -4$
 일 때 y 의 값은?

- ① -8 ② -2 ③ -6 ④ 6 ⑤ 12

17. y 가 x 에 반비례하고, $x = 4$ 일 때, $y = -3$ 이다.
 $x = 6$ 일 때, y 값을 구하면?

- ① -4 ② -2 ③ -1 ④ 1 ⑤ 2

18. y 가 x 에 반비례할 때, $\textcircled{1} \times \textcircled{2} \times \textcircled{3}$ 의 값은?

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

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

19. y 가 x 에 정비례할 때, 다음 표의 $\textcircled{1}$ 과 $\textcircled{2}$ 에 들어갈
 수를 각각 구하여라.

x	-2	$\textcircled{1}$	1	3
y	4	2	-2	$\textcircled{2}$

20. 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

21. x 값에 대한 y 의 값이 아래의 표와 같을 때, 다음 설명 중 옳은 것은?

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

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

22. 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

23. 다음 표는 변수 x 와 y 사이의 관계를 나타낸 것이다. y 가 x 에 반비례할 때, $a + b$ 의 값은?

x	-2	-3	a
y	b	8	6

- ① 4 ② 2 ③ -1 ④ -5 ⑤ -8

24. 다음 중 $\frac{1 - \sqrt{2} + \sqrt{3}}{1 + \sqrt{2} - \sqrt{3}}$ 의 분모를 유리화 한 것은?

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

25. 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