# 테스트

**1.** 다음 중에서 $y$ 가 $x$ 에 반비례하는 식을 찾으면?

① $y=\frac{2}{x}+1$ ② $xy=3$
③ $y=\frac{x}{6}$ ④ $2x-y=0$
⑤ $\frac{y}{x}=-3$

**2.** 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

**3.** 다음 중 정비례인지 반비례인지 바르게 짝지은 것을 고르시오.

㉠ 반지름의 길이가 $x$ 인 원의 둘레의 길이 $y$
㉡ 나이가 $x$ 살인 사람의 몸무게 $y$
㉢ 밑변의 길이가 $x$ , 높이가 $y$ 인 삼각형의 넓이는 10
㉣ 10 % 의 소금물 $x$ 에 포함된 소금의 양은 $y$
㉤ 10 km 의 거리를 가는데 걸린 시간 $x$ 분과 시속 $y$

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

**4.** 다음 중 $y$ 가 $x$ 의 정비례관계가 아닌 것은?

① $xy=10$ ② $y=\frac{2x}{3}$
③ $\frac{y}{x}=-1$ ④ $2x+y=0$
⑤ $y=3x$

**5.** 다음 중 $y$ 가 $x$ 에 정비례하는 것은?

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

**6.** 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 $\frac{11}{2}$ ② 6 ③ $\frac{13}{2}$ ④ 7 ⑤ 9

**7.** 함수 $y=ax$ 에서 $x=3$ 일 때, $y=2$ 이다. $x=9$ 일 때 $y$ 의 값은?

① $\frac{2}{3}$ ② 4 ③ 6 ④ 8 ⑤ 9

**8.** 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 |
|---|---|---|---|---|
| $y$ | $-3$ | $-6$ | $-9$ | $-12$ |

**9.** $y$ 가 $x$ 에 정비례하고, $x = 2$ 일 때, $y = 4$ 이다. $x = -1$ 일 때, $y$ 의 값을 구하여라.

**10.** $y$ 는 $x + 2$ 에 정비례하고 $x = 2$ 일 때 $y = 8$ 이다. $x = 4$ 일 때, $y$ 의 값을 구하여라.

**11.** $y$ 가 $x$ 에 반비례하고 $x = 2$ 일 때, $y = -6$ 이다. $y = 4$ 일 때, $x$ 의 값은?

① $-6$ ② $-3$ ③ 0 ④ 3 ⑤ 6

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

① $-5$ ② 10 ③ $-3$ ④ 3 ⑤ 5

**13.** 정사각형 타일 12 개를 맞추어 직사각형을 만들려고 한다. 가로, 세로에 놓인 타일 갯수를 각각 $x$, $y$ 라 할 때, $y$ 를 $x$ 에 관한 식으로 바르게 나타낸 것은?

① $y = \frac{12}{x}$ ② $y = -\frac{12}{x}$

③ $y = 12x$ ④ $y = -12x$

⑤ $y = 12 + x$

**14.** $y$ 가 $x$ 에 반비례할 때, ㉠ + ㉡ + ㉢ 의 값은?

| $x$ | $-6$ | $-5$ | $-4$ | $-3$ | $-2$ | $\cdots$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| $y$ | ㉠ | $\frac{2}{5}$ | ㉡ | ㉢ | 1 | $\cdots$ |

① 2 ② $\frac{1}{6}$ ③ $\frac{3}{2}$

④ $-\frac{1}{6}$ ⑤ $-\frac{3}{2}$

**15.** 다음 설명으로 옳은 것은?

| $x$ | ㉠ | $-1$ | $-6$ | 8 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|
| $y$ | $-2$ | 6 | ㉡ | 3 | ㉢ |

① $y$ 가 $x$ 에 반비례하고 관계식은 $y = \frac{24}{x}$ 이다.

② $y$ 가 $x$ 에 정비례하고 관계식은 $y = 24x$ 이다.

③ ㉠ $= -12$ , ㉡ $= -4$ , ㉢ $= 48$ 이다.

④ $x$ 의 값이 2 배일 때, $y$ 의 값도 2 배가 된다.

⑤ $\frac{y}{x}$ 값이 항상 일정하다.