1. 다음 표에서 y가 x에 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

2. 한 송이에 300 원 하는 장미꽃 x 송이의 값을 y 원이라고 할 때, y 를 식으로 바르게 나타낸 것을 고르시오.

① $y = x + 300$ ② $y = 300 - x$

③ $y = 300 \times x$ ④ $y = 300 \times x + 300$

⑤ $y = 300 \div x$

3. 한 개에 300 원 하는 연필 x 자루의 값을 y 원이라고 할 때, y 에 관하여 식으로 바르게 나타낸 것을 고르시오.

① $y = x + 300$ ② $y = 300 \times x$

③ $y = 300 - x$ ④ $y = 300 \times x + 300$

⑤ $y = 300 \div x$

4. 다음 중 정비례 관계에 있는 것을 모두 고르시오.

① $y = x + 12$ ② $y = x - 12$ ③ $y = 12 \times x$

④ $y = x \div 12$ ⑤ $x \times y = 12$

5. 다음에서 y가 x에 정비례 하는 식을 모두 찾으시오. (3 개)

① $y = 7 \times x$　　② $y = 2 \times x - 1$　　③ $y = x \div 3$

④ $y = \frac{3}{5} \times x$　　⑤ $x + y = 24$

6. 다음 중 y 가 x 에 정비례하는 것을 고르시오.

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

④ $y = 3 \div x$ ⑤ $x \times y = 5$

7. 다음 중 x 의 값이 2 배, 3 배, 4 배, $\cdots$ 가 될 때, y 의 값은 $\frac{1}{2}$ 배, $\frac{1}{3}$ 배, $\frac{1}{4}$ 배, $\cdots$ 로 변하는 것을 고르시오.

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

④ $y = x \div 6$ ⑤ $x \times y = \frac{1}{9}$

8. y 가 x 에 반비례하고, $x = 3$ 일 때, $y = 6$ 입니다. x 와 y 의 관계식을 구하시오.

① $y = 3 \div x$ ② $y = 2 \div x$ ③ $y = \frac{1}{2} \times x$

④ $y = 6 \times x$ ⑤ $y = 18 \div x$

9. 물 24L 를 x 명에게 yL 씩 똑같이 나누어 줄 때, x , y 사이의 관계식을 고르시오.

① $y = 3 \times x$ ② $y = 8 \times x$ ③ $x \times y = 3$

④ $y = 8 \div x$ ⑤ $x \times y = 24$

10. y는 x에 반비례하고 $x=2$ 일 때, $y=3$입니다. $y=3$ 일 때 x 의 값을 구하시오.

① 3 ② 4 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

11. y는 x에 반비례하고 $x = 3$ 일 때, $y = 5$ 라고 합니다. $x = 5$ 일 때, y의 값을 구하시오.

① 7 ② 10 ③ 6 ④ 3 ⑤ 5

12. y는 x에 반비례하고 $x = 2$ 일 때, $y = 4$ 라고 합니다. $x = 1$ 일 때, y의 값을 구하시오.

① 10 ② 6 ③ 2 ④ 8 ⑤ 12

13. y 가 x 에 반비례하고, $x = 3$ 일 때, $y = 6$ 입니다. $x = 9$ 일 때, y 의 값을 고르시오.

① 3 ② 5 ③ 6 ④ 1 ⑤ 2

14. 두발자전거 수를 ▲, 바퀴 수를 ■라고 할 때 ▲, ■를 사용하여 식으로 나타낸 것을 모두 고르시오.

① ▲ = ■ + 2　② ▲ = ■ ÷ 2　③ ■ = ▲ − 2

④ ■ = ▲ × 2　⑤ ■ = ▲ ÷ 2

15. 감자 40개가 있습니다. 하루에 4개씩 먹을 경우에 남은 감자의 개수를 ■, 먹은 날 수를 ▲라고 할 때, 남은 감자의 개수와 먹은 날 수의 관계를 ■, ▲를 사용하여 식으로 나타낸 것은 어느 것입니까?

① ■ = 40 − 4 × ▲　　② ▲ = 4 × ■ − 40

③ ■ = 40 + 4 × ▲　　④ ▲ = 4 × ■ + 40

⑤ ■ = 4 × ▲ − 40

16. 두 변수 x, y 사이의 관계가 다음 표와 같을 때, y 를 x 의 식으로 바르게 나타낸 것을 고르시오.

x	2	1
y	6	3

① $y = 2 \div x$ ② $y = 2 \times x$ ③ $y = 3 \times x$

④ $y = 3 \div x$ ⑤ $y = 4 \times x$

17. 다음 중 y가 x에 정비례하는 것을 모두 고르시오.

① 한 변의 길이가 $x\,\mathrm{cm}$ 인 정삼각형의 둘레의 길이는 $y\,\mathrm{cm}$ 입니다.

② x 권에 3000 원 하는 공책 한 권의 가격이 y 원입니다.

③ $10\,\mathrm{km}$ 의 거리를 시속 $x\,\mathrm{km}$ 로 달릴 때, 걸린 시간은 y 입니다.

④ 가로의 길이가 $x\,\mathrm{cm}$, 세로의 길이가 $y\,\mathrm{cm}$ 인 직사각형의 넓이는 $12\,\mathrm{cm}^2$ 입니다.

⑤ 시속 $3\,\mathrm{km}$ 로 x시간 동안 달린 거리는 $y\,\mathrm{cm}$ 입니다.

18. 다음 중 y 가 x 에 정비례하지 <u>않는</u> 것을 고르시오.

① 가로의 길이가 x, 세로의 길이가 y 인 사각형의 넓이는 10 입니다.

② 시속 60 km 의 속력으로 x 시간 달릴 때 간 거리는 y km 입니다.

③ 한 변의 길이가 xcm 인 정사각형의 둘레의 길이는 ycm 입니다.

④ 1 L 에 1400 원 하는 휘발유 x L 의 값은 y 원입니다.

⑤ 한 개에 500 원 하는 아이스크림을 x 개 샀을 때 지불할 돈은 y 원입니다.

19. 다음 문장에서 x 와 y 사이의 관계가 정비례 관계인 것을 모두 고르시오.

① 가로의 길이가 x cm, 세로의 길이가 4 cm 인 직사각형의 둘레의 길이는 y cm 입니다

② 무게가 300g 인 그릇에 물 xg 를 넣었을 때, 전체의 무게는 yg 입니다.

③ 두 대각선의 길이가 각각 x cm, y cm 인 마름모의 넓이는 30 cm^2 입니다.

④ 자동차가 매시 x km 로 2 시간 동안 달린 거리는 y km 입니다.

⑤ 가로가 2 cm, 세로가 x cm 인 직사각형의 넓이는 y cm^2 입니다.

20. 다음 중 y 가 x 에 반비례하는 것은 어느 것입니까?

① 밑변이 5cm , 높이가 $x$cm 인 삼각형의 넓이는 $y$cm^2 입니다.

② 18 개의 귤을 x 명이 똑같이 나누어 가질 때, 한 사람이 가지게 되는 귤은 y 개 입니다.

③ 1 분에 10 L 씩 나오는 수도꼭지로 x 분 동안 받은 물의 양은 y L입니다.

④ 한 개에 1000 원 하는 사과를 x 개 살 때의 값은 y 원입니다.

⑤ 한 변이 $x$cm 인 정사각형의 둘레의 길이는 $y$cm 입니다.

21. 다음 중 y 가 x 의 정비례관계가 아닌 것을 고르시오.

① $x \times y = 10$　② $y = 2 \times x \div 3$　③ $y \div x = 1$

④ $2 \times x - y = 0$　⑤ $y = 3 \times x$

22. y 가 x 에 정비례하고, $x = 2$ 이면 $y = 10$ 입니다. $x = 3$ 일때, y 의 값을 구하시오.

① 0 ② 10 ③ 12 ④ 15 ⑤ 16

23. 다음 중 x 와 y 사이의 관계식에서 반비례하는 것을 고르시오.

① 자전거를 타고 시속 $x\,\mathrm{km}$ 로 y 시간 동안 $100\,\mathrm{km}$ 를 달렸습니다.

② 100 개의 사탕에서 하루에 3 개씩 x 일 동안 먹고 남은 사탕의 개수는 y 개입니다.

③ 자연수 x 를 2 로 나눈 나머지는 y 입니다.

④ 1분에 $2\,\mathrm{km}$를 달리는 자동차가 x분 동안 달린 거리는 $y\,\mathrm{km}$ 입니다.

⑤ 한 변의 길이가 $x\,\mathrm{cm}$ 인 정사각형의 넓이 $y\,\mathrm{cm}^2$

24. y는 x에 반비례하고 $x = 3$일 때, $y = 12$입니다. $x = 4$일 때, y의 값을 구하시오.

① 4 ② 9 ③ 16 ④ 24 ⑤ 36

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

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