1. 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.

2. y가 x에 정비례하고, $x = 2$일 때, $y = 4$입니다. $x = 1$일 때, y의 값을 구하시오.

답: _____

3. y가 x에 정비례하고, $x = 2$일 때, $y = 10$이라고 합니다. $x = 10$일 때 y의 값을 구하시오.

답: _____

4. y는 x에 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 △ 일, 남은 감의 개수를 □ 개라고 할 때, 먹은 날 수와 남은 감의 개수의 관계를 △ , □ 를 사용하여 식으로 나타낸 것은 어느 것입니까?

① □ = △ × 4 − 50　　② △ = □ × 4 + 50

③ □ = 50 − (△ × 4)　　④ □ = 50 + (△ × 4)

⑤ □ = 50 − (△ ÷ 4)

6. 다음 중 y가 x 에 정비례 할 때, 비례 상수와 같은 것은 어느 것입니까?

① x 의 값　　② y 의 값

③ x와 y의 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 걸어간 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 ㉠ $= 12$, ㉡ $= 4$, ㉢ $= 48$ 입니다.

④ x 의 값이 2 배일 때, y 의 값도 2 배가 됩니다.

⑤ $y \div x$ 값이 항상 일정합니다.

11. 길이 5 m 의 무게가 250 g 이고 100 g 당 가격이 2200 원인 장식 끈이 있습니다. 이 장식 끈 x m 의 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 $\square$ 안에 들어갈 수를 고르시오.

$$y = \square \times x$$

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 m씩 걸으면 40분 걸려서 갈 수 있는 약수터가 있습니다. 철호가 1분에 걷는 속력을 x m, 걸리는 시간을 y분이라고 할 때, x와 y 의 관계식을 구하여, 철호가 25분에 약수터까지 가려면 1분에 몇 m 의 빠르기로 걸어야 하는지 구하시오.

답: _____ m/분

15. 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 $\frac{1}{8}$