1. 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

2. 다음 중 y 가 x 에 정비례하는 것을 고르시오.

① 50 km 거리를 시속 x km 로 달릴 때 걸리는 시간 y

② 맞물려 돌아가는 두 톱니바퀴 A, B 에서 A 가 2 회전할 때 B 는 4 회전하며, A 가 x 번회전하면 B 는 y 번 회전합니다.

③ 가로의 길이가 x cm , 세로의 길이가 y cm 인직사각형의 넓이 $20\,\mathrm{cm}^2$

④ 38 명인 학급에서 남학생은 x 명, 여학생은 y 명입니다.

⑤ x 와 y 사이에 0 이 아닌 일정한 수 a 가 있어서 $y = \frac{a}{x}$ 인 관계가 있으면, y 는 x 에 정비례한다고 합니다.

3. y 가 x 에 정비례하고 그 변화표가 다음과 같을 때 $A+B+C$ 의 값을 구하시오.

x	1	2	3	C
y	A	6	B	15

① 15 ② 16 ③ 17 ④ 18 ⑤ 0

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. 다음에서 두 변수 x와 y 사이에 정비례 관계인 것을 모두 고르시오.

① $x+y=4$ ② $y=2\times x$ ③ $x\times y=2$

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

7. 다음 식 중에서 y 가 x 에 정비례하는 것을 모두 고르시오. (정답 2개)

① $y-(3\times x)=0$　② $y=2\times x+1$　③ $y=x\div 12$

④ $x\times y=10$　⑤ $y=3\div x-4$

8. y 가 x 에 정비례 할 때, 다음 중 바르게 말한 것은 어느 것입니까?

① x 와 비례상수의 합은 y 입니다.

② x 와 y 의 합이 비례상수입니다.

③ x 와 y 의 곱은 항상 일정합니다.

④ y : x 의 비의 값은 항상 일정합니다

⑤ x : y 의 비의 값은 항상 일정합니다.

9. 다음 중에서 y 가 x 에 정비례하는 식을 고르시오.

① $x \times y = 5$ ② $y = x \div 2$ ③ $x \times y = 7$

④ $y = 4 - x$ ⑤ $y = 2 \times x + 3$

10. 서울에서 대전까지의 거리는 약 150 km 입니다. 자동차의 시속을 x km , 걸린 시간을 y 시간 이라고 할 때, 다음 대응표를 완성하여 순서대로 쓰시오.

x	10	20	30	50	100	$\cdots$
y						$\cdots$

답: _____

답: _____

답: _____

답: _____

답: _____

11. 다음 대응표에서 ▲의 값이 9.5 라면 ■는 얼마인지 구하시오.

■	2.4	2.5	2.8	3.1	4.5
▲	3.1	3.2	3.5	3.8	5.2

답: _____

12. 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 $x \times y = 5$

13. 정비례 관계식인 것을 모두 고르시오.

① $y = 4 \times x$　　② $y = x + 5$　　③ $y = 4 \div x$

④ $y = 7 - x$　　⑤ $y = 1.5 \times x$

14. 다음 중 두 변수 x, y 사이에 정비례 관계가 있는 것을 모두 고르시오.

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

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

15. y 가 x 에 정비례하고 $x = 3$ 일 때, $y = 21$ 입니다. x 와 y 사이의 관계식을 구하시오.

답: _____

16. y 가 x 에 정비례하고 $x = 2$ 일 때, $y = 4$ 라고 합니다. x, y 사이의 관계를 식으로 나타내시오.

답: _____

17. y 가 x 에 정비례하고, $x = 2$ 일 때, $y = 6$ 입니다. x 와 y 사이의 관계식을 구하시오.

답: _____

18. y 가 x 에 정비례하고, $x = \frac{2}{3}$ 일 때, $y = 2$ 입니다. x, y 사이의 관계식이 $y = \square \times x$ 이라면 $\square$ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

답: _____

19. y 가 x 에 정비례하고 $x = 3$, $y = 12$ 일 때, x, y 사이의 관계식을 구하시오.

답: _____

20. y 가 x 에 정비례하고, $x = 7$ 일 때, $y = 49$ 입니다. x, y 사이의 관계식을 구하시오.

답: _____

21. 지하철 승차권 한 장의 값은 900 원입니다. 지하철 승차권 x 장의 값을 y 원이라 할 때, x 와 y 사이의 관계식을 구하시오.

승차권매수(장)	1	2	3	4	⋯	x
지불해야할돈(원)	900	1800	2700	3600		

답: _____

22. 다음 표에서 y 가 x 에 정비례할 때, x , y 사이의 관계식을 구하시오.

x	1	2	3
y	6	12	18

답: _____

23. 다음 대응표를 보고 x와 y 사이의 관계식을 구하시오.

x	1	2	3	4	···
y	4	8	12	16	···

답: _____

24. 표를 보고, □와 △ 사이의 관계를 식으로 나타낸 것을 모두 고르시오.

□	2	3	4	5
△	14	21	28	35

① □ = △ × 7　② △ = □ − 7　③ △ = □ ÷ 7

④ □ = △ ÷ 7　⑤ △ = □ × 7

25. 정육면체에는 면이 6개 있습니다. 정육면체의 개수를 □개, 면의 개수를 △개라고 할 때, 정육면체의 개수와 면의 개수의 관계를 □, △를 사용한 식으로 나타낸 것을 모두 고르시오.

① □ = △ + 6　　② △ = □ ÷ 6　　③ □ = △ × 6

④ △ = □ × 6　　⑤ □ = △ ÷ 6

26. 선생님께서 착한 일을 하면 칭찬스티커를 2 개 주십니다. 착한 일을 한 횟수를 ♣ 개, 스티커의 수를 □ 개라고 할 때, 착한 일을 한 횟수와 스티커의 수 사이의 관계를 ♣, □ 를 사용하여 식으로 나타낸 것을 모두 고르시오.

① ♣ = □ × 2　　② □ = ♣ + 2　　③ □ = ♣ × 2

④ ♣ = □ ÷ 2　　⑤ □ = ♣ ÷ 2

27. 자전거 한 대에는 바퀴가 4 개 있습니다. 자전거 대수를 ◇ 대, 바퀴 수를 ★ 개라고 할 때, 자전거 대수와 바퀴 수 사이의 관계를 ◇ , ★ 를 사용한 식으로 나타낸 것을 모두 고르시오.

① ★ = ◇ × 4　　② ◇ = ★ − 4　　③ ◇ = ★ ÷ 4

④ ★ = ◇ ÷ 4　　⑤ ◇ = ★ × 4

28. 다음 대응표를 보고, □와 △ 사이의 관계를 식으로 나타낸 것을 모두 고르시오.

□	24	25	26	27
△	16	17	18	19

① $\triangle = \square + 8$　② $\square = \triangle \times 8$　③ $\square = \triangle - 8$

④ $\triangle = \square - 8$　⑤ $\square = \triangle + 8$

29. 다음 대응표를 보고, □ 와 △ 사이의 관계를 식으로 나타낸 것을 모두 고르시오.

□	4	4.5	5	5.5
△	9	9.5	10	10.5

① $\triangle = \square \times 5$ ② $\square = \triangle \div 5$ ③ $\square = \triangle - 5$

④ $\triangle = \square \div 5$ ⑤ $\triangle = \square + 5$

30. 리본 한 개를 만드는 데 20cm 의 끈이 필요합니다. 리본의 수를 □ 개, 필요한 끈의 길이를 △cm 라고 할 때, 리본의 수와 끈의 길이 사이의 관계를 □ , △ 를 사용한 식으로 나타낸 것을 모두 고르시오.

① △ = □ + 20　　② □ = △ ÷ 20　　③ □ = △ − 20

④ △ = □ ÷ 20　　⑤ △ = □ × 20

31. 꽃잎이 ㄱ개인 꽃이 있습니다. 꽃의 송이 수를 □ 송이, 꽃잎의 개수를 △ 개라고 할 때, 꽃의 송이 수와 꽃잎의 개수 사이의 관계를 □ , △ 를 사용한 식으로 나타낸 것을 모두 고르시오.

① □ = △ × ㄱ　　② △ = □ + ㄱ　　③ △ = □ × ㄱ

④ △ = □ ÷ ㄱ　　⑤ □ = △ ÷ ㄱ

32. 다음 보기의 x, y의 관계식 중 y가 x에 정비례하는 것은 모두 몇 개입니까?

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

① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 4개 ⑤ 5개

33. 다음 중 x 의 값이 2 배, 3 배, 4 배, … 로 변함에 따라 y 의 값도 2 배, 3 배, 4 배, … 로 변하는 것을 모두 고르시오. (정답 2 개)

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

④ $y = x \times \frac{1}{10}$　⑤ $y - x = -2$

34. 두 변수 x, y 사이의 관계가 다음 표와 같을 때, y를 x의 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 $y = 4 \times x$

35. 다음 대응표에 알맞은 관계식을 구하시오.

x	2	4	6	8
y	5	10	15	20

답: _____

36. 다음 대응표를 보고 x와 y 의 관계식을 구하시오.

x	1	2	3	6	9	12	$\cdots$
y	$\frac{3}{4}$	$1\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{4}$	$4\frac{1}{2}$	$6\frac{3}{4}$	9	$\cdots$

답: _____

37. 다음 중 정비례 관계인 것은 어느 것입니까?

① 하루 중 밤의 길이 x 시간과 낮의 길이y 시간의 관계

② 원의 지름 $x$cm 와 원주 $y$cm 의 관계

③ 둘레의 길이가 16cm 인 직사각형의 가로의 길이 $x$cm 와 세로의 길이 $y$cm 의 관계

④ 넓이가 $20\,\mathrm{cm}^2$ 인 삼각형의 밑변의 길이 $x$cm 와 높이 $y$cm 의 관계

⑤ 100 km 떨어진 곳을 가는 데 자동차의 빠르기 $x$km 와 걸린 시간 y 시간과의 관계

38. 다음 보기에서 x, y 사이의 관계가 정비례인 것을 모두 찾으시오.

보기

㉠ $x \times y = 1$　　㉡ $y \div x = 3$　　㉢ $y = \frac{5}{4} \div x$

㉣ $y = \frac{4}{3} \times x$　　㉤ $y = \frac{3}{7} \times x$　　㉥ $x \times y = 9$

답: _____

답: _____

답: _____

39. 정육각형의 한 변의 길이를 ■, 둘레의 길이를 ▲라고 할 때, ■와 ▲ 사이의 관계를 식으로 나타낸 것은 어느 것입니까?

① ■= ▲ ×4　　② ■ = ▲ ÷4　　③ ■ = ▲ +4

④ ■ = ▲ ×6　　⑤ ■ = ▲ ÷6

40. 가로의 길이가 $x$cm , 세로의 길이가 12cm 인 직사각형의 넓이를 $y\text{cm}^2$ 라고 할 때, x, y의 관계식을 고르시오.

① $y = 12 \div x$ ② $y = \frac{1}{12} \times \frac{1}{x}$ ③ $y = \frac{1}{12} \times x$

④ $y = 12 \times \frac{1}{x}$ ⑤ $y = 12 \times x$

41. y 가 x 에 정비례하고 $x=6$ 일 때, $y=3$ 입니다. 이 때, x 와 y 사이의 관계식으로 맞는 것을 고르시오.

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

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

42. 다음 보기 중 $y = 2 \times x$ 에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고르시오.

보기

㉠ y는 x에 정비례합니다.

㉡ x의 값이 2배가 되면 y의 값이 $\frac{1}{2}$ 배가 됩니다.

㉢ x의 값이 3일 때, y의 값은 6입니다.

① ㉠ ② ㉡ ③ ㉢ ④ ㉠, ㉡ ⑤ ㉠, ㉢

43. y 가 x 에 정비례할 때, 다음 표의 ㉠과 ㉡에 들어갈 수를 각각 순서대로 구하시오.

x	㉠	2	3
y	2	4	㉡

답: _____

답: _____

44. 다음 표에서 y 가 x 에 정비례할 때, $A+B$ 의 값을 구하시오.

x	1	2	3	B
y	A	4	6	8

답: _____

45. 다음 보기 중에서 y 가 x 에 정비례하는 것을 모두 고르시오.

보기

㉠ $y = 8 \times x$	㉡ $y = 5 \times \frac{1}{x}$	㉢ $y = x \times \frac{1}{2}$
㉣ $y = 1 \div x$	㉤ $y \div x = 6$	㉥ $x \times y = 7$

① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉢ ③ ㉠, ㉢, ㉣

④ ㉠, ㉢, ㉤ ⑤ ㉠, ㉣, ㉥

46. 다음 대응표를 보고, □ 와 △ 사이의 관계를 식으로 나타낸 것은 어느 것입니까?

□	5	8	11	14
△	1	2	3	4

① $\triangle = \square \div 5$ ② $\square = \triangle + 4$ ③ $\square = \triangle \times 3 - 2$

④ $\square = \triangle \times 3 + 2$ ⑤ $\triangle = \square \times 3 + 2$

47. 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 $\square = \triangle \times 4 - 50$　　② $\triangle = \square \times 4 + 50$

③ $\square = 50 - (\triangle \times 4)$　　④ $\square = 50 + (\triangle \times 4)$

⑤ $\square = 50 - (\triangle \div 4)$

48. 호두 30개가 있습니다. 하루에 3 개씩 먹을 경우에 남은 호두의 개수를 ■, 먹은 날수를 ▲라고 할 때, 남은 호두의 개수와 먹은 날수의 관계를 ■, ▲를 사용하여 식으로 나타낸 것을 고르시오.

① ■ = 3 × ▲
② ■ = 30 − 3 × ▲
③ ■ = 3 × ▲ − 30
④ ■ = 30 + 3 × ▲
⑤ ■ = 30 × ▲