

1.  $y$ 는  $x$ 에 정비례하고,  $x = 1$ 일 때,  $y = 2$ 입니다.  $x = 3$ 일 때,  $y$ 의 값을 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 6

해설

정비례 식:  $y = \square \times x$   
 $x = 1$ 일 때,  $y = 2$ 이면  
 $2 = 1 \times \square$ ,  $\square = 2$   
따라서  $y = 2 \times x$   
 $x = 3$ 일 때,  $y = 2 \times 3 = 6$

2.  $y$ 가  $x$ 에 정비례하고,  $x = 2$ 일 때,  $y = 4$ 입니다.  $x = 1$ 일 때,  $y$ 의 값을 구하십시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

해설

$$\square = y \div x = 4 \div 2 = 2$$

따라서 관계식은  $y = 2 \times x$ 입니다.

그러므로  $x = 1$ 일 때,  $y = 2 \times 1 = 2$

3.  $y$ 가  $x$ 에 정비례하고,  $x = 2$ 일 때,  $y = 4$ 입니다.  $y = 8$ 일 때의  $x$ 의 값을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

해설

$$y = \square \times x$$

$$4 = \square \times 2$$

$$\square = 2$$

$$y = 2 \times x$$

$$y = 8 \text{ 일때, } x = 4$$

4. 다음에서  $y$ 가  $x$ 에 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  $x + y = 24$

해설

정비례 관계는

$y = \square \times x$ ,  $y \div x = \square$  꼴이므로

①  $y = 7 \times x$  (정비례)

②  $y = 2 \times x - 1$  (정비례도 반비례도 아님)

③  $y = x \div 3$ ,  $y = \frac{1}{3} \times x$  (정비례)

④  $y = \frac{3}{5} \times x$  (정비례)

⑤  $x + y = 24$ ,  $y = 24 - x$  (정비례도 반비례도 아님)

5. 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  $y = 2 \times x + 3$

해설

정비례 관계의 식 ( $y = \square \times x$ )

①  $x \times y = 5$  (반비례)

②  $y = x \div 2$ ,  $y = \frac{1}{2} \times x$  (정비례)

③  $x \times y = 7$  (반비례)

④  $y = 4 - x$  (정비례도 반비례도 아님)

⑤  $y = 2 \times x + 3$  (정비례도 반비례도 아님)

6. 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  $x \times y = 12$

해설

$x, y$  에서 한 쪽의 양  $x$  가  
2배, 3배, 4배... 로 변함에 따라  
다른 쪽의 양  $y$  도 2배, 3배, 4배 ... 로 되는  
관계가 정비례관계입니다.

7. 다음에서 두 변수  $x$  와  $y$  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  $y = \frac{2}{3} \times x$

해설

정비례 관계는

$y = \square \times x$ ,  $y \div x = \square$  꼴이므로

①  $x + y = 4$ ,  $y = 4 - x$  (정비례도 반비례도 아님)

②  $y = 2 \times x$  (정비례)

③  $x \times y = 2$ ,  $y = 2 \div x$  (반비례)

④  $y = 1 \div x$  (반비례)

⑤  $y = \frac{2}{3} \times x$  (정비례)

8. 다음 보기의  $x, y$ 의 관계식 중  $y$ 가  $x$ 에 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

해설

정비례 관계식은  $y = \square \times x$ 이므로

㉠  $y = 2 \times x$ ,

㉡  $y = \frac{1}{2} \times x$ 가 정비례 관계입니다.

9. 다음 중  $y$  가  $x$  에 정비례하는 것을 고르시오.

①  $x + y = 7$

②  $y = x \times 1$

③  $y = 2 \times x + 3$

④  $y = 2 \div x$

⑤  $x \times y = 5$

해설

정비례 관계의 함수식은  $y = \square \times x$

②  $y = 1 \times x, y = x$

10. 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  $y = 300 \div x$

해설

1개에 300 원  
 $x$  자루의 값은  $300 \times x$   
따라서  $y = 300 \times x$ 입니다.

11. 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  $y = 300 \div x$

해설

1송이에 300 원  
 $x$  송이의 값은  $300 \times x$   
따라서  $y = 300 \times x$ 입니다.

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

▶ 답:

▷ 정답:  $y = 4 \times x$

해설

$y = \square \times x$  에서  $x = 3, y = 12$  를 대입하면

$$12 = \square \times 3$$

$$\square = 4$$

따라서 구하는 관계식은  $y = 4 \times x$  입니다.

13.  $x$ 의 값이 2 배, 3 배, ... 변함에 따라  $y$ 의 값이 2 배, 3 배, ... 로 변하고  $x = 4$  일때,  $y = 28$ 입니다.  $x, y$  사이의 관계식을 구한 것으로 옳은 것을 고르시오.

- ①  $y = 3 \times x$       ②  $y = 5 \times x$       ③  $y = 7 \times x$   
④  $y = 9 \times x$       ⑤  $y = 11 \times x$

해설

$x$ 의 값이 2 배, 3 배, ... 변함에 따라  $y$ 의 값이 2 배, 3 배, ... 로 변하면 정비례 관계입니다.

정비례 관계식:  $y = \square \times x$

$x = 4$  일때,  $y = 28$  이므로

$28 = 4 \times \square$ ,  $\square = 7$

따라서 관계식은  $y = 7 \times x$ 입니다.

14.  $x$ 의 값이 2 배, 3 배, ... 변함에 따라  $y$ 의 값이 2 배, 3 배, ...로 변하고  $x = 2$  일 때,  $y = 4$  입니다.  $x$ 와  $y$  사이의 관계식을 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답:  $y = 2 \times x$

해설

정비례 관계이므로  $y = \square \times x$ 입니다.

$\square = y \div x = 4 \div 2 = 2$ ,  
그러므로  $y = 2 \times x$ 입니다.

15. 다음 표의 관계식이  $y = 2 \times x$ 일 때, 빈 칸에 들어갈 수를 구하시오.

$x$	2	3	4
$y$	4		8

▶ 답:

▷ 정답: 6

해설

$x$ 의 2배가  $y$ 의 값이므로  
 $y = 3 \times 2 = 6$  입니다.

16. 다음 표에서  $x, y$  는 관계식  $y = 2 \times x$  를 만족합니다. 빈 칸에 알맞은 수를 차례로 쓰시오.

$x$	1	2	3	4	...
$y$	2				...

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 4

▷ 정답: 6

▷ 정답: 8

해설

$x$	1	2	3	4	...
$y$	2	4	6	8	...

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

$x$	1	2	3
$y$	6	12	18

▶ 답:

▷ 정답:  $y = 6 \times x$

해설

$y = \square \times x$ 에  $x = 1, y = 6$ 를 넣어 계산하면

$6 = \square \times 1$

$\square = 6$

따라서  $y = 6 \times x$ 입니다.

18. 다음 관계식에 의한 대응표에 들어갈 알맞은 수를 차례대로 쓰시오.  
 $y = 0.4 \times x$

$x$	1	4	5	7	10	13
$y$	0.4		2			

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 1.6

▷ 정답: 2.8

▷ 정답: 4

▷ 정답: 5.2

해설

대응하는  $x$  값을 넣어 계산하여  
 $y$  의 값을 구합니다.

19.  $y$ 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

해설

$y = \square \times x$  에서  
 $x = 2$  일 때  $y = 6$  이므로  
 $6 = \square \times 2$  따라서  $\square = 3$   
 $y = 3 \times x$   
 $A = 3 \times 1 = 3,$   
 $B = 3 \times 3 = 9,$   
 $15 = 3 \times C$  따라서  $C = 5$   
 $A + B + C = 3 + 9 + 5 = 17$

20. 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

해설

정비례 관계의 함수식  $y = \square \times x$  에서

$x = 1$  일 때  $y = 5$  이므로  $\square = 5$

$y = 5 \times x$

$x = a$ ,  $y = 15$ 를 대입하면  $a = 3$

$x = 2$ ,  $y = b$ 를 대입하면  $b = 10$

$a + b = 13$

21. 1 개에 500 원인 사탕  $x$  개의 가격을  $y$  원이라 할 때, 다음 표의 빈 칸을 채울 답을 차례대로 쓰시오.

$x$	1	2	3	4	...
$y$					...

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 500

▷ 정답: 1000

▷ 정답: 1500

▷ 정답: 2000

해설

$x$	1	2	3	4	...
$y$	500	1000	1500	2000	...

22. 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:

▷ 정답:  $y = 900 \times x$

해설

승차권매수(장)	1	2	3	4	...	$x$
지불해야할돈(원)	900	1800	2700	3600		$900 \times x$

23. 다음 중  $y$  가  $x$  에 정비례 하는 것을 모두 고르시오.

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

**해설**

정비례 관계는  $x$  의 값이  
 2 배, 3 배, 4 배, ... 될 때  
 $y$  의 값도 2 배, 3 배, 4 배, ...  
 되는 것이므로 ③번, ⑤번 입니다.

24. 다음 중  $y$  가  $x$  에 정비례하는 것을 고르시오.

① 

$x$	1	2	3	6
$y$	6	3	2	1

② 

$x$	1	2	3	4
$y$	2	3	4	5

③ 

$x$	1	2	3	4
$y$	3	5	7	9

④ 

$x$	1	2	3	4
$y$	1	4	9	16

⑤ 

$x$	2	4	6	8
$y$	1	2	3	4

해설

정비례 관계는  $x$  의 값이  
2 배, 3 배, 4 배, ... 될 때  
 $y$  의 값도 2 배, 3 배, 4 배, ...  
되는 것이므로 ⑤ 이 정비례 관계입니다.

25. 다음 표에서  $x$  와  $y$  사이에  $y = \square \times x$  인 관계식이 성립할 때,

$\square$ 의 값을 구하시오.

$x$	1	2	3	4	...
$y$	6	12	18	24	...

▶ 답:

▷ 정답: 6

해설

$y = \square \times x$  에  $x = 1$ ,  $y = 6$ 을 대입하면,

$6 = \square \times 1$ ,  $\square = 6$ 입니다.

26. 다음 표의 관계식이  $y = 3 \times x$ 일 때, 빈 칸에 들어갈 수를 구하시오.

$x$	1	2	3
$y$	3	6	

▶ 답:

▷ 정답: 9

해설

$x$ 의 3배가  $y$ 의 값이므로  
 $y = 3 \times 3 = 9$ 입니다.





29. 선생님께서 착한 일을 하면 칭찬스티커를 2 개 주십니다. 착한 일을 한 횟수를  $\clubsuit$  개, 스티커의 수를  $\square$  개라고 할 때, 착한 일을 한 횟수와 스티커의 수 사이의 관계를  $\clubsuit$ ,  $\square$  를 사용하여 식으로 나타낸 것을 모두 고르시오.

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

**해설**

착한 일을 할 때마다 스티커를 2 개씩 받으므로  
 $\square = \clubsuit \times 2$  또는  $\clubsuit = \square \div 2$ 입니다.

30. 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

해설

$2 \times 7 = 14$ ,  $3 \times 7 = 21$ ,  $4 \times 7 = 28$ ,  $5 \times 7 = 35$  이므로  
 $\Delta = \square \times 7$  또는  $\square = \Delta \div 7$ 입니다.

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

□	24	25	26	27
△	16	17	18	19

- ①  $\Delta = \square + 8$       ②  $\square = \Delta \times 8$       ③  $\square = \Delta - 8$   
④  $\Delta = \square - 8$       ⑤  $\square = \Delta + 8$

해설

$16 = 24 - 8$ ,  $17 = 25 - 8$ ,  $18 = 26 - 8$ ,  $19 = 27 - 8$  이므로  
 $\Delta = \square - 8$  또는  $\square = \Delta + 8$ 입니다.

32. 자전거 한 대에는 바퀴가 4 개 있습니다. 자전거 대수를  $\diamond$  대, 바퀴 수를  $\star$  개라고 할 때, 자전거 대수와 바퀴 수 사이의 관계를  $\diamond$ ,  $\star$  를 사용한 식으로 나타낸 것을 모두 고르시오.

- ①  $\star = \diamond \times 4$       ②  $\diamond = \star - 4$       ③  $\diamond = \star \div 4$   
④  $\star = \diamond \div 4$       ⑤  $\diamond = \star \times 4$

**해설**

자전거의 바퀴 수가 4 개이므로 자전거가 1 대이면 바퀴는 4 개, 2 대이면 바퀴는 8 개, 3 대이면 바퀴는 12 개입니다. 따라서 (바퀴 수)=(자전거 수) $\times$ 4입니다. ( $\star = \diamond \times 4$ ,  $\diamond = \star \div 4$ )

33. 꽃잎이 7 개인 꽃이 있습니다. 꽃의 송이 수를  $\square$  송이, 꽃잎의 개수를  $\Delta$  개라고 할 때, 꽃의 송이 수와 꽃잎의 개수 사이의 관계를  $\square, \Delta$  를 사용한 식으로 나타낸 것을 모두 고르시오.

- ①  $\square = \Delta \times 7$       ②  $\Delta = \square + 7$       ③  $\Delta = \square \times 7$   
④  $\Delta = \square \div 7$       ⑤  $\square = \Delta \div 7$

**해설**

꽃 한 송이에 꽃잎이 7 개 있다면 두 송이, 세 송이에는 꽃잎이 각각 14 개, 21 개가 있습니다. 따라서  $\Delta = \square \times 7, \square = \Delta \div 7$ 입니다.

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

①  $\blacktriangle = \blacksquare + 2$

②  $\blacktriangle = \blacksquare \div 2$

③  $\blacksquare = \blacktriangle - 2$

④  $\blacksquare = \blacktriangle \times 2$

⑤  $\blacksquare = \blacktriangle \div 2$

해설

두발자전거가 한 대씩 늘어날 때마다 바퀴 수는 2 개씩 많아집니다. 따라서, 바퀴 수는 두발자전거 수의 2 배입니다.

$\blacktriangle \times 2 = \blacksquare, \blacktriangle = \blacksquare \div 2$

35. 정삼각형에는 꼭지점이 3 개 있습니다. 정삼각형의 수를 ▲, 꼭지점의 수를 ■ 라고 할 때, 정삼각형의 수와 꼭지점의 수의 관계를 ▲, ■ 를 사용하여 식으로 나타낸 것을 모두 고르시오.

- ① ■ = ▲ + 3      ② ▲ = ■ × 3      ③ ■ = ▲ × 3  
 ④ ▲ = ■ - 3      ⑤ ▲ = ■ ÷ 3

해설

삼각형의 수 (▲)	1	2	3	4	...
꼭지점의 수 (■)	3	6	9	12	...

삼각형이 한 개씩 늘어날 때마다 꼭지점은  
 3개씩 많아지므로 꼭지점의 수는 삼각형의 수의 3 배  
 → ■ = ▲ × 3 또는 ▲ = ■ ÷ 3

36. 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

해설

정육각형의 모든 6개의 변의 길이는 같으므로  
(정육면체의 둘레) = (한 변의 길이) × 6  
▲ = ■ × 6, ■ = ▲ ÷ 6입니다.