확인 맞춤교재

1. x 의 값이 2, 3, 4, $\cdots$ 배로 될 때, y 의 값은 $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\cdots$ 배로 되는 관계가 있는 것은?

① 한 개에 500 원하는 과자 x 개와 그 것들의 값 y 원

② x 시간을 분으로 나타내면 y 분이다.

③ 시간당 3 mm 씩 내린 비가 x 시간 동안 내린 비의 양 y

④ 넓이가 30 인 직사각형의 가로의 길이 x 와 세로의 길이 y

⑤ 시속 4 km 로 x 시간동안 간 거리는 y km

2. 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 $\frac{y}{x} = -3$

3. 다음에서 y 가 x 에 정비례 하는 식을 모두 찾으면?(3 개)

① $y = 7x$ ② $y = 2x - 1$

③ $y = \frac{x}{3}$ ④ $y = -\frac{3}{5}x$

⑤ $x + y = 24$

4. 다음 중 y 가 x 에 정비례하는 것은?

① $2y = 3x$ ② $y = 4x + 2$

③ $xy = 10$ ④ $y = -\frac{5}{x}$

⑤ $y = \frac{x+3}{2}$

5. 태극기의 가로와 세로의 길이의 비는 3 : 2 이다. 태극기의 가로의 길이를 x cm, 세로의 길이는 y cm 라 할 때, x 와 y 사이의 관계식을 구하면?

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

④ $y = 2x$ ⑤ $y = 3x$

6. 다음 중 y 가 x 에 정비례하는 것을 두 개 고르면?

① 한 변의 길이가 x cm 인 정삼각형의 둘레의 길이는 y cm 이다.

② x 권에 3000 원 하는 공책 한 권의 가격이 y 원이다.

③ 10 km 의 거리를 시속 x cm 로 달릴 때, 걸린 시간은 y 이다.

④ 가로의 길이가 x cm, 세로의 길이가 y cm 인 직사각형의 넓이는 12 cm^2 이다.

⑤ 시속 3 km 로 x 시간 동안 달린 거리는 y km 이다.

7. 다음 중 y 가 x 에 반비례 하는 것은? (정답 2 개)

① 한 권에 x 원인 공책 6 권을 살 때 가격 y 원

② x 근에 10000 원인 소고기 한 근 가격 y 원

③ 한 모서리가 x cm 인 정육면체의 부피 y cm^3

④ 지름이 x cm 인 원의 둘레의 길이 y cm

⑤ 30 L 들이 물통에 매초 x L 씩 물을 채우는데 걸린 시간 y 초

8. 다음 중에서 y 가 x 에 정비례하는 것을 모두 구하면?(정답 3 개)

① 정삼각형의 한 변의 길이 $x\,\mathrm{cm}$ 와 둘레의 길이 $y\,\mathrm{cm}$

② 한 개에 500 원 하는 물건의 개수 x 와 그 값 y 원

③ 하루 중에서 낮의 길이 x 시간과 밤의 길이 y 시간

④ 시속 $80\,\mathrm{km}$ 로 x 시간 동안 간 거리 $y\,\mathrm{km}$

⑤ 부피가 $30\,\mathrm{cm}^3$ 인 직육면체의 밑넓이 $x\,\mathrm{cm}^2$ 와 높이 $y\,\mathrm{cm}$

9. 다음 중 y 가 x 에 정비례하지 않는 것은?

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

② 시속 $60\,\mathrm{km}$ 의 속력으로 x 시간 달릴 때 간 거리는 $y\,\mathrm{km}$ 이다.

③ 한 변의 길이가 $x\,\mathrm{cm}$ 인 정사각형의 둘레의 길이는 $y\,\mathrm{cm}$ 이다.

④ 농도가 $x\,\%$ 인 설탕물 $400\,\mathrm{g}$ 속에 녹아 있는 설탕의 양은 $y\,\mathrm{g}$ 이다.

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

10. 다음 보기에서 반비례하는 것을 모두 고르면?

보기

㉠ $y = 10x$ ㉡ $y = \dfrac{x}{5}$ ㉢ $y = \dfrac{7}{3x}$

㉣ $xy = 6$ ㉤ $y = -\dfrac{3}{x}$ ㉥ $\dfrac{y}{x} = -1$

① ㉠, ㉢, ㉣ ② ㉡, ㉢, ㉣ ③ ㉢, ㉤, ㉥

④ ㉢, ㉣, ㉤ ⑤ ㉣, ㉤, ㉥

11. 다음 [보기] 중 $y = \dfrac{2}{x}$ 에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고른 것은?

보기

㉠ x 와 y 는 정비례 관계에 있다.

㉡ x 의 값이 -4 일 때, y 의 값은 $\dfrac{1}{2}$ 이다.

㉢ x 의 값이 2 배가 되면 y 의 값은 $\dfrac{1}{2}$ 배가 된다.

① ㉠ ② ㉡ ③ ㉢

④ ㉠, ㉢ ⑤ ㉠, ㉡, ㉢

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

13. y 가 x 에 정비례하고 $x = 2$ 일 때 $y = 10$ 이라고 한다. $x = -4$ 일 때 y 의 값을 구하면?

14. y 가 x 에 반비례하고 $x = 3$ 일 때, $y = -2$ 이다. $x = 2$ 일 때, y 의 값은?

① -3 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 3

15. y 가 x 에 반비례하고 $x=10$ 일 때, $y=2$이다. $x=4$ 일 때 y 의 값은?

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

16. y 가 x 에 반비례하고 $x=8$ 일 때 $y=3$ 이다. $x=-4$ 일 때 y 의 값은?

① -8 ② -2 ③ -6 ④ 6 ⑤ 12

17. y 가 x 에 반비례하고 $x=3$ 일 때, $y=5$ 라고 한다. $x=-5$ 일 때, y의 값을 구하면?

① -5 ② 10 ③ -3 ④ 3 ⑤ 5

18. $y-3$은 $x-2$에 정비례하고 $x=1$ 일 때, $y=1$이다. x와 y의 관계식을 구하여라.

19. 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

20. 온도가 일정할 때 기체의 부피는 압력에 반비례한다. 어떤 기체의 부피가 $6\,\mathrm{cm}^3$ 일 때, 압력은 4 기압이다. 그렇다면 이 기체의 부피가 $12\,\mathrm{cm}^3$ 일 때 압력은 몇 기압인가?

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

21. 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 $-\frac{3}{2}$

22. 『일정 온도에서 압력은 부피에 반비례한다.』라는 『보일의 법칙』이 있다. 압력을 x , 부피를 y 라고 할 때, 다음 표의 빈 칸에 들어갈 숫자를 차례로 쓰면?

x	1	2	3	4
y	12		4	

① 3 , 6 ② 6 , 3 ③ 9 , 2
④ 24 , 2 ⑤ 2 , 24

23. y가 x에 반비례할 때, 다음 표를 보고 A , B 에 들어갈 수들의 합을 구하여라.

x	-4	-3	B
y	A	8	-12

24. 다음 중 $\dfrac{1-\sqrt{2}+\sqrt{3}}{1+\sqrt{2}-\sqrt{3}}$ 의 분모를 유리화 한 것은?

① $\dfrac{\sqrt{2}-\sqrt{6}}{2}$ ② $\dfrac{\sqrt{2}+\sqrt{6}}{2}$
③ $\dfrac{-\sqrt{2}+\sqrt{6}}{2}$ ④ $\dfrac{-\sqrt{2}-\sqrt{6}}{2}$
⑤ $\dfrac{\sqrt{2}+\sqrt{6}}{3}$

25. 인호는 다음 문제를 푸는데 정비례를 반비례로 잘못 읽어서 y 의 값을 8 로 얻었다. 올바른 y 값을 구하면?

> y 가 x 에 정비례하고, $x=2$ 일 때, $y=-4$ 이다.
> $x=m$ 일 때, y 의 값을 구하여라.

① -8 ② -2 ③ 2 ④ 8 ⑤ 16