

1. $y = ax$ 에서 $x = 4$ 일 때, $y = 2$ 이다. $x = 6$ 일 때 y 의 값은?

① 3

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

2. 삼각형의 밑변의 길이가 x cm, 높이가 10 cm, 넓이를 y 라고 할 때, x 와 y 의 관계식은?

① $y = 5x$

② $y = 10x$

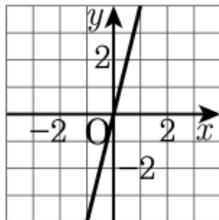
③ $y = 15x$

④ $y = 20x$

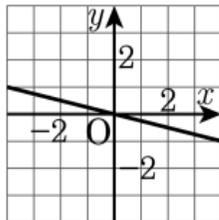
⑤ $y = 25x$

3. 다음 중 정비례 관계 $y = \frac{1}{4}x$ 의 그래프는?

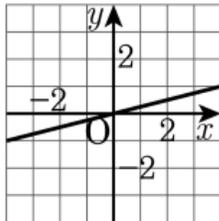
①



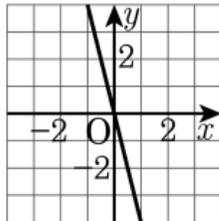
②



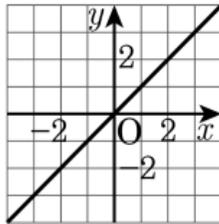
③



④



⑤



4. 그림과 같은 그래프의 관계식은?

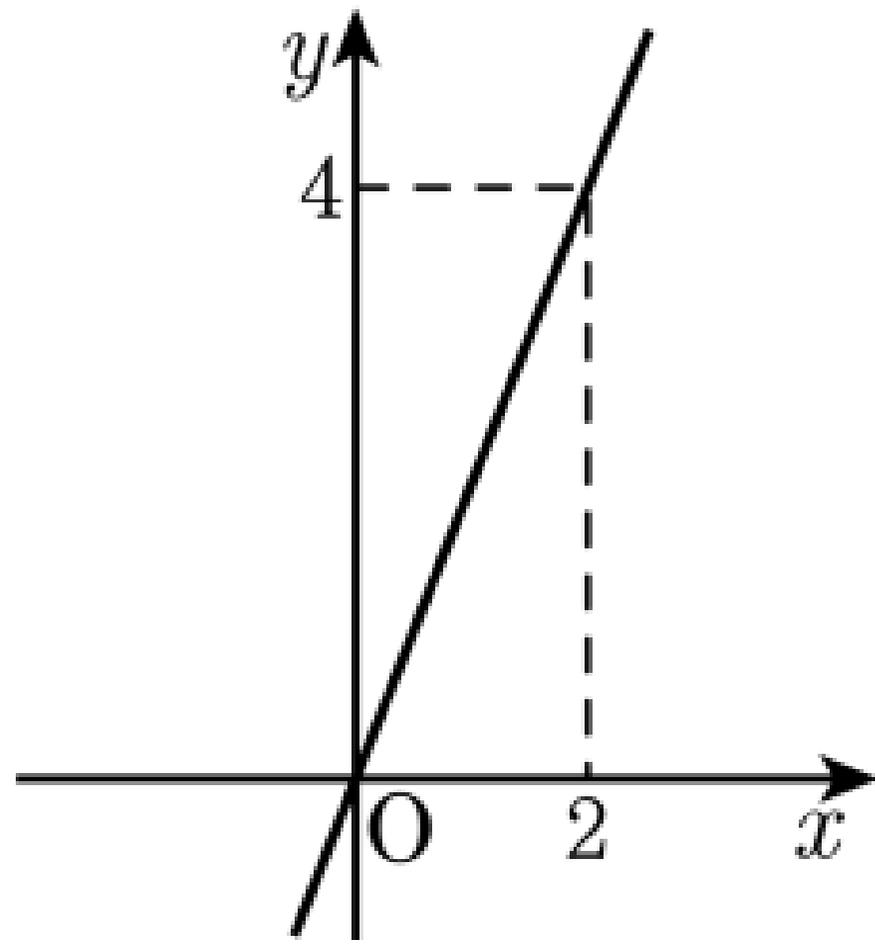
① $y = \frac{1}{2}x$

② $y = -\frac{1}{2}x$

③ $y = -2x$

④ $y = 2x$

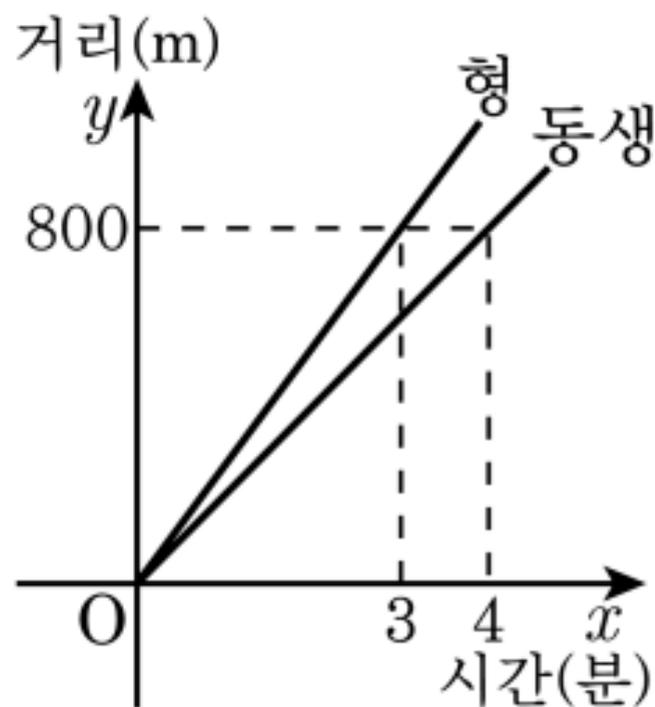
⑤ $y = 8x$



5. 다음 중 $y = \frac{10}{x}$ 의 그래프에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 한 쌍의 곡선으로 그려진다.
- ② 제1, 3사분면 위에 있다.
- ③ 점 (2, 5)를 지난다.
- ④ x 의 값이 증가하면 y 의 값은 감소한다.
- ⑤ 원점을 지난다.

6. 육상 선수인 형과 동생의 달리기 연습의 기록을 다음과 같은 그래프로 나타내면 다음과 같다. 단거리 선수인 형과 장거리 선수인 동생이 일정한 속력으로 뛰었다면 연습을 시작한지 12분 후에 형과 동생이 뛴 거리의 차는 얼마인지 구하여라.



▶ 답: _____ m

7. 다음에서 정비례 관계인 것이 몇 개인지 구하여라.

- ㉠ 원의 반지름의 길이와 원주
- ㉡ 정사각형의 한변의 길이와 그 둘레
- ㉢ 하루 중 밤과 낮의 길이의 시간
- ㉣ 일정한 거리를 가는데 빠르기와 그 시간
- ㉤ 값이 일정한 물건을 산 개수와 그 값
- ㉥ 사람의 나이와 몸무게



답:

개

8. 다음 변하는 두 양 x, y 에 대하여 y 가 x 에 정비례하는 것은?

① 자연수 x 의 약수의 개수 y

② x 원짜리 책의 쪽수 y

③ 우리 반 학생의 출석번호 x 번의 몸무게 y kg

④ 넓이가 100cm^2 인 직사각형의 가로 $x\text{cm}$ 에 대하여 세로 $y\text{cm}$

⑤ 무게가 5kg 인 짐 x 개의 무게는 $y\text{kg}$

9. y 가 x 에 정비례할 때, 다음 표의 ㉠과 ㉡에 들어갈 수를 순서대로 구하여라.

x	㉠	2	3
y	2	4	㉡

> 답: _____

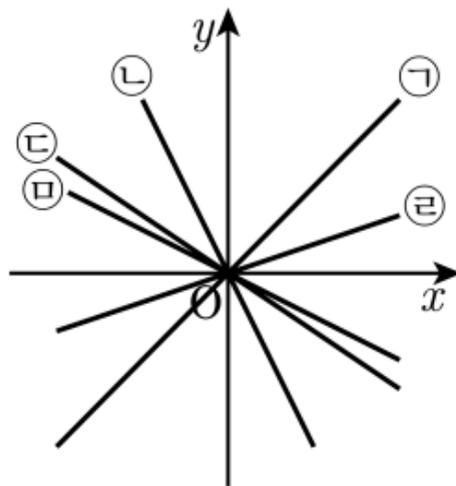
> 답: _____

10. y 가 x 에 정비례하고 $x = \frac{3}{5}$, $y = \frac{1}{2}$ 일 때, x , y 사이의 관계식을 구하여라.



답:

11. 다음은 보기의 관계식의 그래프를 그린 것이다. 이때, $y = -\frac{2}{3}x$ 의 그래프를 골라 기호로 써라.



보기

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



답: _____

12. 다음 중 y 가 x 에 반비례 하는 것을 모두 고르면? (정답 2 개)

① 한 권에 x 원인 공책 6 권을 살 때 가격 y 원

② x 근에 10000 원 인 소고기 한 근 가격 y 원

③ 한 모서리가 x cm 인 정육면체의 부피 y cm³

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

13. x 의 값이 2 배, 3 배, \dots 변함에 따라 y 의 값이 $\frac{1}{2}$ 배, $\frac{1}{3}$ 배, \dots 로 변하고, $x = 2$ 일 때, $y = \frac{1}{2}$ 이다. x 와 y 사이의 관계식을 구하여라.



답: _____

14. 다음 표에서 y 는 x 에 반비례한다. x 와 y 사이의 관계식과 ㉠의 값을 차례대로 구한 것은?

x	1	2	3	6
y	6			㉠

① $y = \frac{2}{x}, 1$

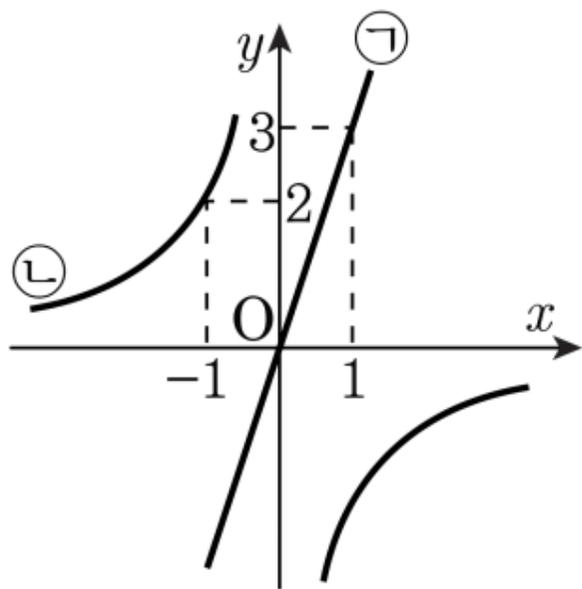
② $y = \frac{4}{x}, 2$

③ $y = \frac{6}{x}, 1$

④ $y = \frac{8}{x}, 4$

⑤ $y = \frac{10}{x}, 5$

15. 다음 그림에서 $\textcircled{\Gamma}y = ax$, $\textcircled{\text{L}}y = \frac{b}{x}$ 라 했을 때, ab 의 값은?



- ① -6 ② $-\frac{3}{2}$ ③ $-\frac{2}{3}$ ④ $\frac{3}{2}$ ⑤ 6

16. 정비례 관계 $y = ax$ 의 그래프가 점 $(-3, -6)$ 을 지날 때, 다음 중 이 그래프 위의 점은?

① $(1, -2)$

② $(-2, 3)$

③ $(2, 4)$

④ $(-6, -3)$

⑤ $(0, 1)$

17. 다음 각각의 문제에 대하여 x 와 y 사이의 관계식을 구하여 차례대로 써라.

- ㉠ 한 자루에 x 원인 색연필 y 자루의 값은 500 원이다.
- ㉡ 길이 1m 의 무게가 5g 인 철사 x m 무게는 y g이다.
- ㉢ 밑변의 길이가 x cm , 높이가 y cm 인 삼각형의 넓이가 9cm^2 이다.

> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

18. 다음 표에서 y 가 x 에 반비례할 때, $2a + b$ 의 값은?

x	1	a	2	3
y	12	24	6	b

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

19. 다음 그래프 중에서 x 가 증가할 때, y 가 감소하는 것은 모두 몇 개인가?(단, $x > 0$ 이다.)

$$\textcircled{\text{㉠}} y = 2x$$

$$\textcircled{\text{㉡}} y = -\frac{2}{3}x$$

$$\textcircled{\text{㉢}} y = -4x$$

$$\textcircled{\text{㉣}} y = \frac{3}{x}$$

$$\textcircled{\text{㉤}} y = \frac{1}{2x}$$

$$\textcircled{\text{㉥}} y = -\frac{5}{x}$$

① 1개

② 2개

③ 3개

④ 4개

⑤ 5개

20. $y = \frac{4a}{x}$ 의 그래프가 세 점 $(-2, 6)$, $(a, 2b)$, $(4, c)$ 를 지날 때, $a - b + 2c$ 의 값은?

① -3

② -5

③ -7

④ -9

⑤ -11