

1. 지연이는 매달 25000 원을 저금한다.  $x$ 개월 동안 저금한 금액을  $y$  원이라고 할 때,  $x$ 와  $y$ 사이의 관계식은?(단, 이자는 없다.)

①  $y = \frac{25000}{x}$       ②  $y = \frac{1}{25000}x$       ③  $y = 2500x$   
④  $y = 25000x$       ⑤  $y = \frac{x}{2500}$

2. 정비례 관계  $y = \frac{2}{3}x$  의 그래프에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 직선이다.
- ② 원점을 지난다.
- ③ 제 2 사분면과 제 4 사분면을 지난다.
- ④ 점 (3, 2) 를 지난다.
- ⑤ 오른쪽 위로 향한다.

3. 정비례 관계  $y = ax(a \neq 0)$  의 그래프가 점  $(-2, 4)$  를 지날 때, 상수  $a$  의 값은?

- ①  $-1$       ②  $-2$       ③  $-3$       ④  $-4$       ⑤  $-5$

4.  $x$ 의 값이 2 배, 3 배, ... 변함에 따라  $y$ 의 값이  $\frac{1}{2}$  배,  $\frac{1}{3}$  배, ...로 변하고  $x=2$  일 때  $y=\frac{1}{2}$  이라면 다음 중  $x$ 와  $y$ 의 비례관계와 그 관계식을 바르게 짝지은 것을 골라라.

① 정비례관계,  $y=2x$

② 반비례관계,  $y=\frac{1}{x}$

③ 반비례관계,  $y=\frac{1}{2}x$

④ 반비례관계,  $xy=2$

⑤ 정비례관계,  $y=\frac{1}{2}x$

5.  $y$ 는  $x$ 에 반비례하고  $x = 10$  일 때,  $y = 2$  이다.  $x = 5$  일 때  $y$ 의 값을 구하여라.

①  $\frac{2}{5}$

②  $\frac{4}{5}$

③  $\frac{5}{2}$

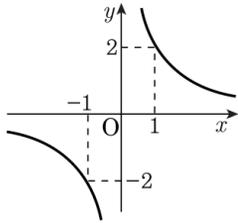
④ 4

⑤ 5

6. 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.

7. 다음 그림과 같은 쌍곡선으로 나타내는 그래프에서  $x$ 와  $y$ 의 관계식을 구하면?

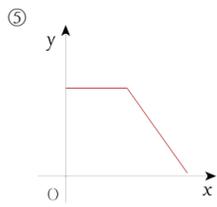
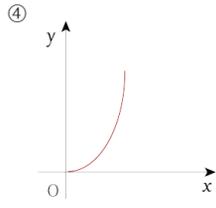
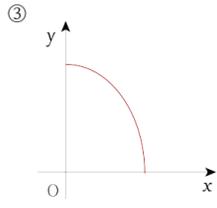
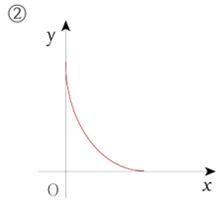
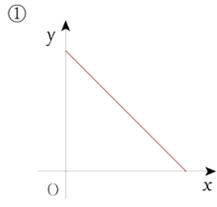


①  $y = \frac{1}{x}$   
④  $y = \frac{4}{x}$

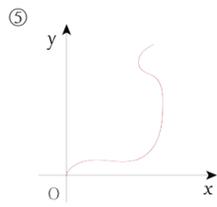
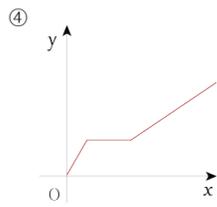
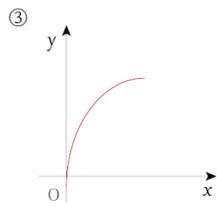
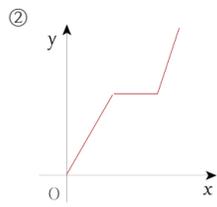
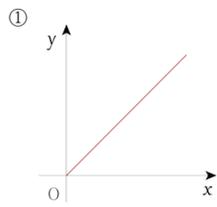
②  $y = \frac{2}{x}$   
⑤  $y = \frac{5}{x}$

③  $y = \frac{3}{x}$

8. 지민이가 사용하는 휴대전화 요금제에서는 한 달에 2기가의 데이터를 사용할 수 있다. 요금제 개시일로부터  $x$  일 후, 남은 데이터의 용량을  $y$  메가라 하자. 다음 중  $x$ 와  $y$  사이의 관계를 나타내는 그래프가 될 수 없는 것은?



9. 수민이는 집에서 출발하여 학교에 갔다. 수민이는 집에서 출발하여 일정한 속력으로 뛰어가다가 길에서 친구와 마주쳐 잠시 서서 얘기하다가 같이 걸어갔다. 수민이가 출발한 지  $x$ 분 후의 집으로부터 떨어진 거리를  $y$ km라 할 때, 다음 중  $x$ 와  $y$ 의 관계를 나타낸 그래프로 가장 적절한 것은?



10. 다음 중  $y$  가  $x$  에 정비례하는 것은?

- ① 50km 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  $x$  번 회전하면  $B$  는  $y$  번 회전한다.
- ③ 가로와 길이가  $x$ cm , 세로의 길이가  $y$ cm 인 직사각형의 넓이는  $20\text{cm}^2$  이다.
- ④ 38 명인 학급에서 남학생은  $x$  명, 여학생  $y$  명
- ⑤ 30개의 사탕을  $x$ 명이 똑같이 나누어 가질 때 한 사람이 갖는 사탕의 수  $y$ 개

11.  $y$ 가  $x$ 에 정비례하고,  $x = 6$ 일 때,  $y = 18$ 이다.  $y = 2$ 일 때,  $x$ 의 값은?

① 6

② 3

③ 2

④ 1

⑤  $\frac{2}{3}$

12. 다음 중 그래프가  $y$ 축에 가장 가까운 것은?

①  $y = -2x$

②  $y = -\frac{2}{3}x$

③  $y = x$

④  $y = \frac{3}{2}x$

⑤  $y = 3x$

13. 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  $y$  cm<sup>3</sup>
- ④ 지름이  $x$  cm 인 원의 둘레의 길이  $y$  cm
- ⑤ 30L 들이 물통에 매초  $x$ L 씩 물을 채우는데 걸린 시간  $y$  초

14. 톱니바퀴  $A$ 의 톱니 수는 18개이고 매분 4회씩 회전한다. 이와 맞물려 돌아가는 톱니바퀴  $B$ 의 톱니 수가  $x$ 개이고, 매분  $y$ 회씩 회전한다면  $x = 8$ 일 때,  $y$ 값은?

- ① 5      ② 6      ③ 7      ④ 8      ⑤ 9

15.  $y = \frac{a}{x}$ 의 그래프가 점  $(1, -3)$ 과 점  $(b, 5)$ 를 지날 때,  $b$ 의 값을 구하면?

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