

1. 다음 중  $y$  가  $x$  에 정비례하는 것은?

①  $xy = 5$

②  $y = \frac{x}{2}$

③  $y = \frac{7}{x}$

④  $y = 4 - x$

⑤  $y = 2x + 3$

**2.** 1 L 의 휘발유로 12 km 를 달리는 자동차가 있다.  $y$  L 의 휘발유로  $x$  km 를 달릴 때,  $x$  와  $y$  의 관계식은?

①  $y = -\frac{12}{x}$

②  $y = \frac{12}{x}$

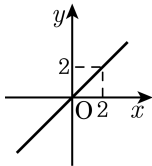
③  $y = \frac{1}{12}x$

④  $y = -12x$

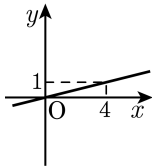
⑤  $y = 12x$

3. 다음 중 정비례 관계  $y = 4x$  의 그래프를 고르면?

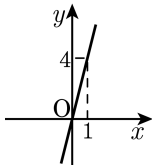
①



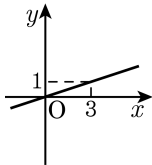
②



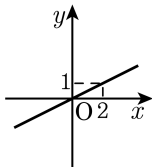
③



④



⑤



4. 다음  안에 들어갈 알맞은 것을 차례로 나열한 것은?

$y$ 가  $x$ 에 정비례하고,  $x = 4$ 일 때,  $y = 2$ 이다.  $x$ 와  $y$  사이의 관계식은  $y =$   이고,  $\frac{y}{x}$ 의 값은 이다.

①  $\frac{1}{2}x, \frac{1}{2}$

②  $\frac{1}{3}x, \frac{1}{3}$

③  $3x, 3$

④  $2x, 2$

⑤  $5x, 5$

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

① 3

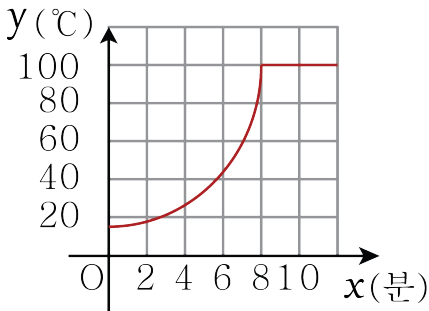
② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

6. 다음은  $16^{\circ}\text{C}$ 의 물을 가열하기 시작한 지  $x$ 분 후의 물의 온도를  $y^{\circ}\text{C}$ 라 할 때,  $x$ 와  $y$ 의 관계를 그래프로 나타낸 것이다. 물을  $100^{\circ}\text{C}$ 까지 가열하는 데 걸린 시간은?



① 6분

② 7분

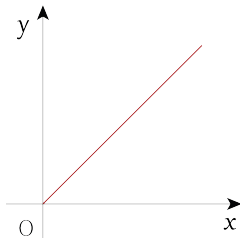
③ 8분

④ 9분

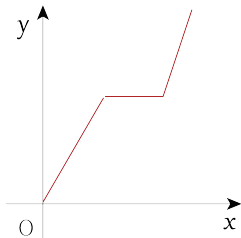
⑤ 10분

7. 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?

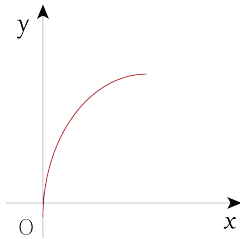
①



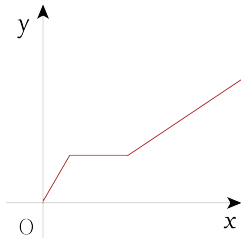
②



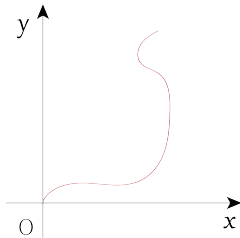
③



④



⑤



8. 다음 중  $y$ 가  $x$ 에 정비례하는 것은?

- ① 한 자루에  $x$ 원인 색연필  $y$ 자루의 값은 3000원이다.
- ② 반지름이  $x$ cm인 원의 넓이는  $y$ cm<sup>2</sup>이다. (단, 원주율은 3.14로 계산)
- ③ 시속  $x$ km로  $y$ 시간 동안 달린 거리는 50km이다.
- ④ 입장료가 1000원인 놀이 공원에 입장한  $x$ 명의 학생의 입장료는  $y$ 원이다.
- ⑤ 하루 중 낮의 길이가  $x$ 시간 일 때, 밤의 길이는  $y$ 시간이다.

9.  $y$  가  $x$  에 정비례할 때,  $A + B + C$  의 값을 구하면?

|     |   |   |   |    |
|-----|---|---|---|----|
| $x$ | 1 | 2 | 3 | C  |
| $y$ | A | 6 | B | 15 |

① 15

② 16

③ 17

④ 18

⑤ 0

**10.**  $y$  가  $x$  에 정비례하고,  $x = 3$  일 때  $y = 1$  이다.  $x = 2$  에 대응하는  $y$  의 값은?

① 1

② 2

③  $\frac{2}{3}$

④  $\frac{1}{2}$

⑤  $\frac{3}{2}$

11.  $y$  가  $x$  에 정비례하고,  $x = 2$  일 때  $y = 1$  이다.  $x = 3$  일 때,  $y$  의 값은?

① 2

②  $\frac{3}{2}$

③  $\frac{2}{3}$

④ 1

⑤  $\frac{1}{2}$

**12.**  $y$ 가  $x$ 에 정비례할 때,  $x = 4$  일 때,  $y = 2$ 이다.  $y = 10$  일 때,  $x$ 의 값은?

① 10

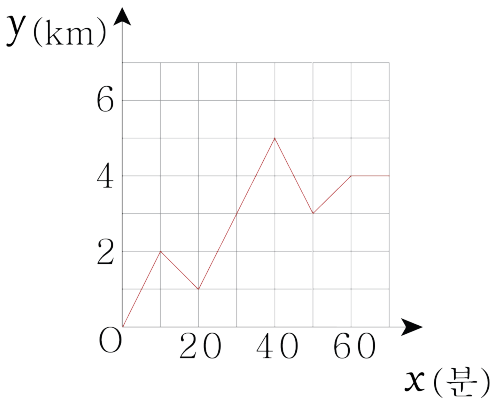
② 20

③ 30

④ 40

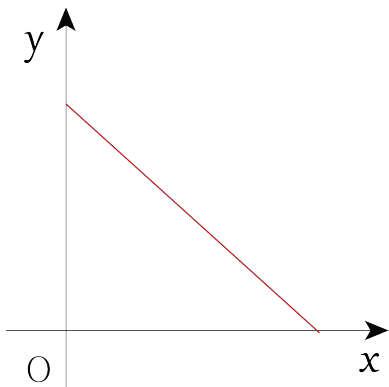
⑤ 15

13. 진영이가 직선 도로 위를 자전거를 타고 움직이고 있다. 출발한지  $x$ 분 후의 출발점으로부터 떨어진 거리를  $y$ km라고 할 때,  $x$ 와  $y$ 의 관계를 그래프로 나타내면 다음과 같다. 진영이가 세 번째로 방향을 바꾼 지점은 출발점으로부터 몇 km 떨어져 있는가?



- ① 1km      ② 2km      ③ 3km      ④ 4km      ⑤ 5km

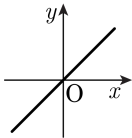
14. 다음은 두 변수  $x$ 와  $y$  사이의 관계를 그래프로 나타낸 것이다. 다음 중 두 변수  $x, y$ 가 될 수 있는 것은?



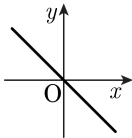
- ①  $x$  분 동안 가열한 물의 온도  $y$
- ②  $x$  시간 동안 공부했을 때 시험 성적  $y$
- ③  $x$  시간 동안 충전한 휴대전화 배터리의 잔량  $y$
- ④  $x$  층인 빌딩의 지상으로부터 높이  $y$
- ⑤ 물통에 들어 있는 물을 일정한 양  $x$ 만큼 덜어낼 때 통에 남은 물의 양  $y$

15.  $x \geq 0$  일 때, 정비례 관계  $y = ax(a > 0)$  의 그래프는?

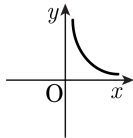
①



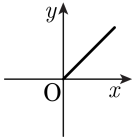
②



③



④



⑤

