

1. 다음 중 $5a$ 와 같은 것은?

① $a + a + a + a + a$

② $a \times a \times a \times a \times a$

③ a^3

④ $5 \div a$

⑤ $5 + a$

2. 다음 보기 중 단항식을 모두 고른 것은?

보기

㉠ a

㉡ $3x + b$

㉢ -3

㉣ $5a + 5$

㉤ $x^2 - 1$

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉢

③ ㉡, ㉢

④ ㉢, ㉣

⑤ ㉣, ㉤

3. 다음 등식 중 항등식을 찾으려면?

① $x + 10 = x$

② $4x - 3 = 5x - 2$

③ $-4x - 2 = -2(2x + 1)$

④ $x - 5 = 2x + 5$

⑤ $3(2x + 1) = 2x + 1$

4. 10%의 설탕물 200g에 설탕을 40g 더 넣으면 설탕물의 농도는 몇 %가 되는가?

① 10%

② 15%

③ 20%

④ 25%

⑤ 30%

5. 다음 중 \times , \div 기호를 생략하여 나타낸 것으로 옳지 않은 것은?

$$\textcircled{1} x \times x \div y = \frac{x^2}{y}$$

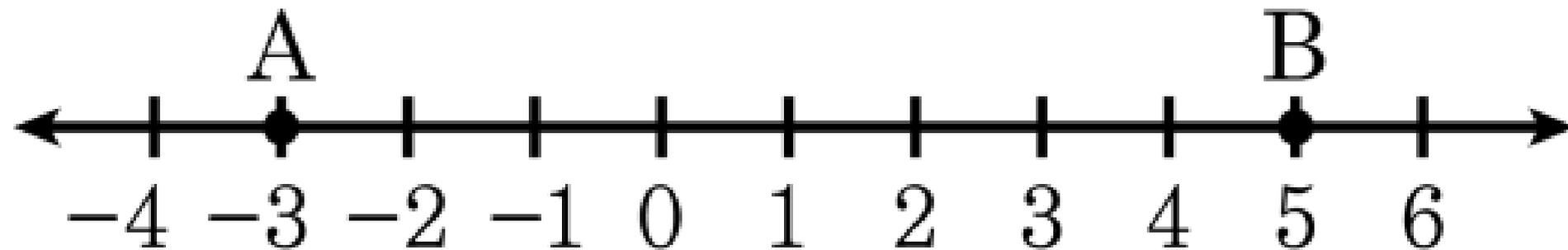
$$\textcircled{2} x \div (-3) + y \times 7 = -\frac{x}{3} + 7y$$

$$\textcircled{3} x \div y \times 3 = \frac{x}{3y}$$

$$\textcircled{4} (y + z) \div 2 \times x = \frac{(y + z)x}{2}$$

$$\textcircled{5} x \times (y + 3) \div z = \frac{x(y + 3)}{z}$$

6. 다음 수직선 위의 두 점 A, B 사이의 거리는?



① 2

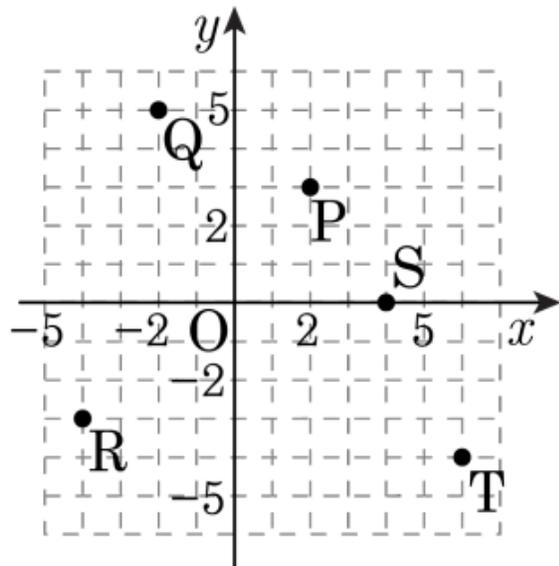
② 4

③ 6

④ 8

⑤ 10

7. 다음 좌표평면 위의 점의 좌표를 옳게 나타낸 것은?



① $P(-2, 3)$

② $Q(2, -5)$

③ $R(-3, -4)$

④ $S(4, 0)$

⑤ $T(-4, 6)$

8. 다음 중에서 제 3 사분면 위의 점은 모두 몇 개인가?

㉠ $(-1, 7)$

㉡ $(5, 2)$

㉢ $(-8, -5)$

㉣ $\left(\frac{1}{2}, -\frac{1}{2}\right)$

㉤ $\left(-\frac{13}{6}, 9\right)$

㉥ $\left(-6, -\frac{11}{4}\right)$

① 1 개

② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 5 개

9. 점 $P(-2a, b)$ 가 제 1사분면에 있을 때, 다음 중 다른 사분면에 있는 점은?

① $(a, -b)$

② $(-a + b, a)$

③ $\left(\frac{a}{b}, a\right)$

④ (a, ab)

⑤ $(a - b, ab)$

10. 좌표평면 위의 두 점 $A(a + 2, b - 9)$, $B(-3, a - b)$ 가 y 축에 대하여 대칭일 때, ab 의 값은 ?

① 3

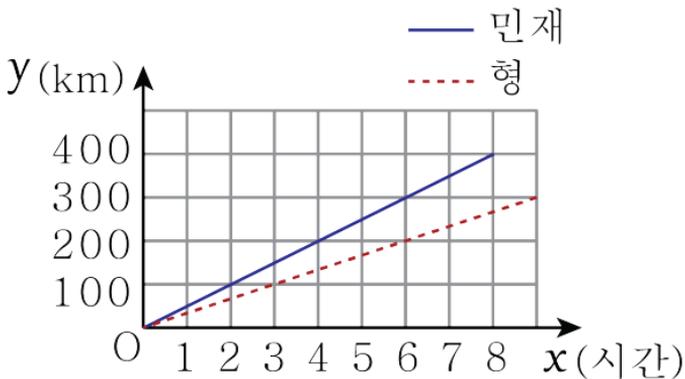
② 5

③ 7

④ 9

⑤ 11

11. 민재와 형은 명절을 맞아 집에서 400 km 떨어진 곳에 있는 외가댁에 가기로 했다. 민재는 버스를 타고 가고, 형은 기차를 타고 갔다. 출발한 지 x 시간 후, 집으로부터 떨어진 거리를 y km라 하자. x 와 y 사이의 관계를 그래프로 나타내면 다음과 같을 때, 다음 중 옳지 않은 것은? (단, 집에서 외가댁까지 직선 위를 움직인다.)



- ① 민재와 형은 집에서 동시에 출발했다.
- ② 2시간 후 민재는 형보다 많은 거리를 움직였다.
- ③ 민재와 형은 집에서 출발한 후 만나지 못했다.
- ④ 3시간 동안 형은 150 km 이동했다.
- ⑤ 민재는 형보다 일찍 외가댁에 도착했다.

12. $5 - \{3x + 1 - 2(x - 7)\} + 7x$ 를 간단히 한 식을 고르면?

① $6x$

② $6x + 8$

③ $6x - 10$

④ $7x + 8$

⑤ $7x - 10$

13. x 가 $-2, -1, 0, 1, 2$ 중 하나일 때, 다음 방정식 중 해가 없는 것을 모두 고르면?

① $1 + 6x = -5$

② $-2x + 2 = 0$

③ $5 - 2x = 6$

④ $5x - 3 = -3$

⑤ $4x + 3 = 2(x + 6)$

14. 점 $P(ab, bc)$ 가 원점이 아닌 x 축 위에 있을 때, $a + b + c$ 의 값은?

① a

② $a + b$

③ $b + c$

④ $c + a$

⑤ $a - c$

15. 세 점 $A(3, 1)$, $B(-1, 1)$, $C(3, -2)$ 를 꼭짓점으로 하는 삼각형의 넓이는?

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6