

1. $2x \div y \div z$ 를 나눗셈 기호를 생략하여 나타내면?

$$\textcircled{1} \quad 2xyz \quad \textcircled{2} \quad \frac{2xy}{z} \quad \textcircled{3} \quad \frac{yz}{2x} \quad \textcircled{4} \quad \frac{2x}{yz} \quad \textcircled{5} \quad \frac{2}{xyz}$$

2. 다음 주어진 문장을 문자를 사용한 식으로 나타내면?

x km 의 거리를 시속 3km 로 걸어 갈 때 걸린 시간

- ① $\frac{x}{3}$ 시간 ② $\frac{3}{x}$ 시간 ③ $3x$ 시간
④ $x + 3$ 시간 ⑤ x^3 시간

3. 일차방정식 $2(x + 3) = 5(6 - 2x)$ 를 풀면?

- ① -2 ② -1 ③ 1 ④ 2 ⑤ 3

4. 방정식 $\frac{1}{4}x = \frac{3}{2} + \frac{2}{5}x$ 를 풀면?

- ① $x = -15$ ② $x = -10$ ③ $x = -2$
④ $x = -2$ ⑤ $x = 10$

5. 가로의 길이가 세로의 길이보다 3cm 더 길고, 둘레의 길이가 18cm 인
직사각형의 넓이는?

- ① 12cm^2 ② 14cm^2 ③ 16cm^2
④ 18cm^2 ⑤ 20cm^2

6. 준호는 900 원, 은주는 700 원을 가지고 있었는데, 각각 똑같은 필통을 한 개씩 샀더니 준호의 남은 돈이 은주의 남은 돈의 2 배가 되었다. 이때, 필통 한 개의 값을 x 원이라 할 때, 구하는 식으로 옳은 것은?

① $900 = 2(700 - x)$ ② $900 - x = 1400$
③ $900x = 1400x$ ④ $900 - 2x = 700 - x$

⑤ $900 - x = 2(700 - x)$

7. 다음은 문자식을 간단히 나타낸 것이다. 옳은 것을 모두 고른 것은?

[보기]

$$\textcircled{\text{A}} \quad 2a - b \div 3 = \frac{2a - b}{3} \quad \textcircled{\text{C}} \quad 2 \div a - x = \frac{2}{a - x}$$

$$\textcircled{\text{B}} \quad c \times (-3) \times a = -3ac \quad \textcircled{\text{D}} \quad 0.1 \times (-1) \times a = -0.a$$

$$\textcircled{\text{E}} \quad (-5) \times \frac{1}{5} \times b = -b$$

① ⑤

② ④, ⑥

③ ⑤, ⑦

④ ⑦, ⑧, ⑨, ⑩

⑤ ⑦, ⑧, ⑨, ⑩

8. 다음 수량을 문자 x 를 사용한 식으로 나타내었을때, 식의 모양이 다른 것은?
(단, 단위는 생각하지 않는다.)

- ① 시속 4 km 로 x 시간 갈 때의 간 거리
- ② 밑변의 길이가 8 cm , 높이가 $x\text{ cm}$ 인 삼각형의 넓이
- ③ 십의 자리 숫자가 4, 일의 자리의 숫자가 x 인 자연수
- ④ x 원인 우표 4 장의 값
- ⑤ 한 변의 길이가 $x\text{ cm}$ 인 정사각형의 둘레의 길이

9. 다음과 같은 그림의 원기둥의 겉넓이를 S 라 할 때, S 를 a, h 에 대한 식으로 나타내면?



- ① $S = 2a^2\pi h$ ② $S = \frac{2a\pi}{a+h}$
③ $S = 2a\pi(a+h)$ ④ $S = 2a(a+h^2)\pi$
⑤ $S = 2a\pi(a^2 + h)$

10. 어떤 x 에 대한 일차식에서 $4x - 3$ 을 빼어야 하는데, 잘못하여 더했더니 $11x + 5$ 가 되었다. 처음 식에서 $4x - 3$ 을 빼어 옳게 계산한 식은?

- ① $x - 7$ ② $x - 17$ ③ $3x - 2$
④ $3x + 11$ ⑤ $3x + 5$

11. 다음 문장을 등식으로 나타낸 것 중 옳지 않은 것은?

- ① x 에서 4를 뺀 것은 x 의 3 배와 같다. $\rightarrow x - 4 = 3x$
- ② x 의 3 배에 4를 더한 것은 x 의 2 배에서 5를 뺀 것과 같다.
 $\rightarrow 3x + 4 = 2x - 5$
- ③ 한 개에 a 원인 굴 3 개와 1kg에 b 원인 사과 4kg의 값은
10000 원이다.
 $\rightarrow 3a + 4b = 10000$
- ④ 100g에 x 원인 쇠고기 600g의 값은 12000 원이다. $\rightarrow 100x = 12000$
- ⑤ 한 변의 길이가 x 인 정사각형의 둘레의 길이는 24이다. $\rightarrow 4x = 24$

12. 어떤 일을 완성하는데 아버지 혼자 일을 하면 6 시간 걸린다고 한다.
아버지가 3 시간 일을 한 후 아들이 바로 4 시간 동안 일을 했더니 이
일이 완성되었다. 아들 혼자 이 일을 한다면 걸리는 시간은?

- ① 3 시간 ② 4 시간 ③ 6 시간
④ 8 시간 ⑤ 9 시간

13. 열차가 일정한 속력으로 달려 200m 다리를 통과하는데 20 초 걸린다.
또 500m 터널을 통과하는데 30 초가 걸린다. 이 열차의 길이는?

- ① 120m ② 150m ③ 300m ④ 400m ⑤ 450m

14. 어떤 x 에 관한 일차식이 있다. x 의 계수가 5이고, $x = -2$ 일 때의 식의 값을 a , $x = 3$ 일 때의 식의 값이 b 라 한다면, $a - b$ 의 값을 구하면?

- ① -25 ② 15 ③ -5 ④ 10 ⑤ 25

15. 방정식 $-4x - 8 = 16$ 을 풀기 위해 다음의 등식의 성질을 이용하여 방정식을 푸는 과정이다. (가) 과정에 이용된 등식의 성질을 바르게 찾은 것은?

$$\begin{aligned} -4x - 8 &= 16 \\ -4x - 8 + 8 &= 16 + 8 \\ -4x &= 24 \\ x &= -6 \end{aligned}$$

(가)
(나)
(다)

- ① $a = b$ 일 때 $a + c = b + c$
- ② $a = b$ 일 때 $a - c = b - c$
- ③ $a = b$ 일 때 $a \times c = b \times c$
- ④ $a = b$ 일 때 $a \div c = b \div c$
- ⑤ 이용한 등식의 성질이 없다.