

1. 어떤 식 A 에 $-3a+4b$ 를 더했더니 $a+2b$ 가 되었다. A 에서 $5a-4b$ 를 빼면?

① $9a-6b$

② $-a+2b$

③ $-3a+3b$

④ $9a+2b$

⑤ $4a-b$

2. 어떤 식에 $2x + 5$ 를 더해야 할 것을 잘못해서 빼었더니 $4x - 6$ 이 되었다. 옳게 계산된 식을 고르면?

① $4x - 6$

② $6x - 1$

③ $6x + 3$

④ $8x + 4$

⑤ $8x + 9$

3. x 에 관한 일차방정식 $5x + b = ax - 2$ 가 한 개의 해를 가질 조건은?

- ① $b \neq -2$ ② $a = 5, b \neq -2$ ③ $a \neq 5$
④ $a \neq 5, b \neq -2$ ⑤ $a \neq 5, b = -2$

4. 다음 일차 방정식이 한 개의 해를 가질 조건은?

$$4x + b = -ax + 3$$

① $a = 2$

② $a = 3$

③ $a = 4$

④ $a \neq 3$

⑤ $a \neq -4$

5. 다음에서 문자를 사용한 식으로 바르게 나타낸 것은 몇 개인가?

- ㉠ $x\%$ 의 소금물 yg 에 들어 있는 소금의 양 $\Rightarrow \frac{xy}{100}g$
- ㉡ 백의 자리 숫자가 a , 십의 자리 숫자가 b , 일의 자리 숫자가 c 인 세 자리 자연수 $\Rightarrow abc$
- ㉢ a 원짜리 공책 b 권의 20% 할인가 $\Rightarrow \frac{ab}{5}$ 원
- ㉣ a 시 b 분 c 초를 분으로 나타내면 $\Rightarrow (60a + b + \frac{c}{60})$ 분

▶ 답: _____ 개

6. 공기 중에서 소리의 속력은 기온이 $t^{\circ}\text{C}$ 일 때, 매초 약 $331 + 0.6t(\text{m})$ 라고 한다. 기온이 20°C 일 때, 번개가 치고 3 초후에 천둥소리를 들었다. 번개가 친 곳까지의 거리는?

① 343 m

② 686 m

③ 993 m

④ 1029 m

⑤ 1324 m

7. x 에 관한 일차식 $a - (x - 1) + 4(ax - 6)$ 을 간단히 나타내었더니 x 의 계수가 3 이 되었다. 이때, 상수항을 구하여라.

▶ 답: _____

8. $7x - \{5x + 5y - (3x - 2y + 1)\}$ 을 간단히 할 때, x 와 y 의 계수의 합을 구하여라.

▶ 답: _____

9. 다음 수량 관계를 등식으로 나타낸 것 중 옳지 않은 것은?

- ① 10%의 소금물 x g 속에 녹아 있는 소금의 양이 30g이다. → $0.1x = 30$
- ② 어떤 자연수 x 를 3배 하여 2를 더한 수는 그 수를 4배 한 것보다 6이 작다.
→ $3x + 2 = 4x - 6$
- ③ 한 변의 길이가 x 인 정사각형의 둘레의 길이는 16이다. → $x^4 = 16$
- ④ 가운데 수가 x 인 연속한 세 홀수의 합은 27이다. → $3x = 27$
- ⑤ 시속 x km의 속력으로 4시간 동안 달린 거리가 20km이다.
→ $4x = 20$

10. 다음 문장을 등식으로 나타낸 것 중 옳지 않은 것은?

① x 에서 4 를 뺀 것은 x 의 3 배와 같다. $\rightarrow x - 4 = 3x$

② x 의 3 배에 4 를 더한 것은 x 의 2 배에서 5 를 뺀 것과 같다.
 $\rightarrow 3x + 4 = 2x - 5$

③ 한 개에 a 원인 굴 3 개와 1kg 에 b 원인 사과 4kg 의 값은 10000 원이다.
 $\rightarrow 3a + 4b = 10000$

④ 100g 에 x 원인 쇠고기 600g 의 값은 12000 원이다. \rightarrow
 $100x = 12000$

⑤ 한 변의 길이가 x 인 정사각형의 둘레의 길이는 24 이다. \rightarrow
 $4x = 24$