

1. 다음 보기 중 $4x$ 와 같은 것을 모두 고르면?

보기

㉠ $4 + x$

㉡ $x \times 4$

㉢ $x + x + x + x$

㉣ $x \times x \times x \times x$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉡

▶ 정답 : ㉢

해설

㉠ $4 + x$

㉡ $x \times 4 = 4x$

㉢ $x + x + x + x = x \times 4 = 4x$

㉣ $x \times x \times x \times x = x^4$

2. 등식 $3x - 4 = 7x + 5$ 를 이항하여 $mx + n = 0$ 의 꼴로 고쳤을 때 mn 의 값은?(단, $m > 0$)

① $-\frac{9}{4}$ ② $\frac{9}{4}$ ③ -13 ④ -36 ⑤ 36

해설

$$4x + 9 = 0$$

$$\therefore m = 4, n = 9$$

$$\therefore mn = 36$$

3. 다음 중 일차방정식을 모두 고른것은?

☐ ㉠ $4x + 5 = 9$	☐ ㉡ $x^2 + 4 = 5x - 1$
☐ ㉢ $6x - 9 = 9 + 6x$	☐ ㉣ $x - 1 = -x + 3$
☐ ㉤ $3x - 7 = 3(x + 2)$	☐ ㉥ $5x + 2 = 6x$

☐ ① ㉠, ㉡, ㉢

☐ ② ㉠, ㉢, ㉥

☐ ③ ㉠, ㉣, ㉤

☒ ④ ㉠, ㉣, ㉥

☐ ⑤ ㉠, ㉤, ㉥

해설

㉡ 은 이차방정식이다.

㉢ $6x - 9 - 6x - 9 = 0, -18 = 0$ 이므로 일차방정식이 아니다.

㉤ $3x - 7 = 3x + 6, 3x - 7 - 3x - 6 = 0, -13 = 0$ 이므로 일차방정식이 아니다.

4. 기온이 $t^{\circ}\text{C}$ 일 때, 공기 중에서의 소리의 속력을 초속 $v\text{m}$ 라고 하면 $v = 331 + 0.6t$ 인 관계가 있다. 소리의 속력이 초속 367m 일 때의 기온은 몇 도인가?

① 6°C ② 18°C ③ 30°C ④ 48°C ⑤ 60°C

해설

$$v = 367$$

$$367 = 331 + 0.6t$$

$$0.6t = 36 \therefore t = 60(^{\circ}\text{C})$$

5. $-4(x-3) - (-9x+12) \div \frac{3}{2}$ 를 간단히 하였을 때, x 의 계수를 a , 상수항을 b 라 할 때, $a-b$ 의 값은?

① -18 ② -9 ③ -3 ④ -2 ⑤ 2

해설

$$\begin{aligned} & -4x + 12 - (-9x + 12) \times \frac{2}{3} \\ & = -4x + 12 + 6x - 8 \\ & = 2x + 4 \\ & a = 2, b = 4 \\ & \therefore a - b = -2 \end{aligned}$$