

1. 일차방정식 $3x + 4 = 7$ 을 풀기 위하여 다음 보기의 등식의 성질 중 사용해야 하는 것은?

보기

- ㉠ $a = b$ 이면 $a + c = b + c$ 이다.
- ㉡ $a = b$ 이면 $a - c = b - c$ 이다.
- ㉢ $a = b$ 이면 $ac = bc$ 이다.
- ㉤ $a = b$ 이면 $\frac{a}{c} = \frac{b}{c}$ 이다. (단, $c \neq 0$)

① ㉠

② ㉡

③ ㉠, ㉤

④ ㉡, ㉤

⑤ ㉢, ㉤

2. $x = -2$ 일 때, 다음 중 식의 값을 잘못 구한 것은?

① $x^2 = 4$

② $-x^2 = -4$

③ $(-x)^2 = 4$

④ $x^3 = -8$

⑤ $-x^3 = -8$

3. 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 $4a - b$

4. 학생들이 긴 의자에 앉는데 한 의자에 4 명씩 앉으면 5 명이 앉지 못하고, 한 의자에 5 명씩 앉으면 2 명만 앉은 의자 1 개와 빈 의자 3 개가 남는다고 한다. 학생 수와 긴 의자의 개수는?

① 학생 수 : 75 명, 긴 의자의 개수 : 20 개

② 학생 수 : 85 명, 긴 의자의 개수 : 20 개

③ 학생 수 : 83 명, 긴 의자의 개수 : 22 개

④ 학생 수 : 93 명, 긴 의자의 개수 : 23 개

⑤ 학생 수 : 97 명, 긴 의자의 개수 : 23 개

5. 소금물 210 g 에 소금 20 g 을 더 넣었더니 농도가 처음 농도의 2 배가 되었다. 처음 소금물을 농도는?

① 5%

② 6%

③ 7%

④ 8%

⑤ 9%

6. 12%의 소금물과 22%의 소금물을 섞은 후 100 g의 물을 더 넣었더니 15%의 소금물 400 g이 만들어졌다. 섞은 12% 소금물의 양을 구하여라.

① 50 g

② 60 g

③ 70 g

④ 100 g

⑤ 150 g