

1. 다음 중 약수의 개수가 다른 것은?

① 2^{11}

② $3^5 \times 7$

③ 84

④ 132

⑤ 180

해설

① $11 + 1 = 12$ (개)

② $(5 + 1) \times (1 + 1) = 12$ (개)

③ $84 = 2^2 \times 3 \times 7$ 이므로

$(2 + 1) \times (1 + 1) \times (1 + 1) = 12$ (개)

④ $132 = 2^2 \times 3 \times 11$ 이므로

$(2 + 1) \times (1 + 1) \times (1 + 1) = 12$ (개)

⑤ $180 = 2^2 \times 3^2 \times 5$ 이므로

$(2 + 1) \times (2 + 1) \times (1 + 1) = 18$ (개)

2. 16, 42, 54 의 최소공배수는?

① 2×3

② $2^3 \times 3$

③ $2 \times 3 \times 7$

④ $2^3 \times 3^3$

⑤ $2^4 \times 3^3 \times 7$

해설

$16 = 2^4$, $42 = 2 \times 3 \times 7$, $54 = 2 \times 3^3$ 이므로
최소공배수는 $2^4 \times 3^3 \times 7$ 이다.

3. 다음 수들에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고르면?

1.2, $-\frac{3}{2}$, -0.1 , 5 , $1\frac{2}{5}$, $\frac{10}{3}$

- ① 세 번째로 작은 수는 1.2 이다.
- ② 가장 작은 수는 -0.1 이다.
- ③ 가장 작은 양수는 1.2 이다.
- ④ 1.2 보다 작은 수는 2개이다.
- ⑤ 절댓값이 가장 큰 수는 $1\frac{2}{5}$ 이다.

해설

작은 수부터 차례로 나열하면
 $-\frac{3}{2}$, -0.1 , 1.2 , $1\frac{2}{5}$, $\frac{10}{3}$, 5 이므로
① 세 번째로 작은 수는 1.2 이다.
② 가장 작은 수는 $-\frac{3}{2}$ 이다.
③ 가장 작은 양수는 1.2 이다.
④ 1.2 보다 작은 수는 2 개이다.
⑤ 절댓값이 가장 큰 수는 5 이다.

4. 다음 계산 과정 중 (1), (2), (3)에서 이용된 법칙을 차례로 말하면?

$$\begin{aligned} & (-20) \times \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{5}\right) - (-10) \xrightarrow{\hspace{10em}} \\ & = (-20) \times \left(\frac{1}{2}\right) + (-20) \times \left(-\frac{1}{5}\right) - (-10) \xleftarrow{\hspace{1em}} (1) \\ & = (-10) + (+4) - (-10) \xrightarrow{\hspace{1em}} \\ & = (+4) + (-10) + (+10) \xleftarrow{\hspace{1em}} (2) \\ & = (+4) + 0 \xleftarrow{\hspace{1em}} (3) \\ & = 4 \end{aligned}$$

- ① 결합법칙, 분배법칙, 교환법칙
- ② 분배법칙, 결합법칙, 교환법칙
- ③ 교환법칙, 분배법칙, 결합법칙
- ④ 분배법칙, 교환법칙, 결합법칙
- ⑤ 교환법칙, 결합법칙, 분배법칙

해설

- ① (-20) 을 $\frac{1}{2}$ 과 $-\frac{1}{5}$ 에 각각 곱함: 분배법칙
- ② (-10) 과 $(+4)$ 가 자리 바꿈: 교환법칙
- ③ (-10) 과 $(+10)$ 먼저 더함: 결합법칙

5. 다음 중 계산 결과가 옳지 않은 것은?

① $2 - a - 4 + 5a = 4a - 2$

② $(-3) \times (-2x) = 6x$

③ $(3x + 6) \div 3 = x + 2$

④ $-(a - 4) + 5(a - 2) = 4a - 6$

⑤ $\frac{1}{2}(4x - 6) + \frac{1}{3}(6x + 9) = 4x - \frac{1}{3}$

해설

⑤ $\frac{1}{2}(4x - 6) + \frac{1}{3}(6x + 9) = 4x$

6. 가로 길이가 16cm, 세로 길이가 20cm, 높이가 8cm 인 직육면체 모양의 나무토막을 같은 방향으로 빈틈없이 쌓아서 가장 작은 정육면체를 만들려고 한다. 만들어지는 정육면체의 한 변의 길이를 구하여라.
- ① 70cm ② 80cm ③ 90cm
- ④ 100cm ⑤ 110cm

해설

가장 작은 정육면체 한 모서리의 길이는 16, 20, 8 의 최소공배수이다.

2) 16 20 8

2) 8 10 4

2) 4 5 2

2 5 1

∴ $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 5 = 80(\text{cm})$

7. 세 자연수 4, 5, 6 중 어느 것으로 나누어도 나머지가 3 인 자연수 중에서 가장 작은 수는?

① 60 ② 61 ③ 62 ④ 63 ⑤ 64

해설

4, 5, 6 의 최소공배수는 60 이므로 구하는 자연수는 $60 + 3 = 63$ 이다.

8. 두 자연수의 곱이 540 이고 최대공약수가 6 일 때, 최소공배수는?

- ① 40 ② 50 ③ 60 ④ 80 ⑤ 90

해설

(두 수의 곱)=(최대공약수) $\times$ (최소공배수) 이므로
 $540 = 6 \times (\text{최소공배수})$
따라서 최소공배수는 90 이다.

9. $\frac{12}{x}$ 에서 분모가 절댓값이 5보다 작은 정수일 때, 정수인 $\frac{12}{x}$ 의 개수는?
- ① 3개 ② 4개 ③ 6개 ④ 8개 ⑤ 9개

해설

$x = -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4$ 이므로

$\frac{12}{x}$ 중 정수인 것은

$-\frac{12}{4}, -\frac{12}{3}, -\frac{12}{2}, -\frac{12}{1}, \frac{12}{1}, \frac{12}{2}, \frac{12}{3}, \frac{12}{4}$ 이다.

즉, $-3, -4, -6, -12, 12, 6, 4, 3$ 의 8개이다.

10. $\frac{2}{3} - (-\square) = \frac{10}{9}$ 에서 $\square$ 안에 알맞은 수는?

① $-\frac{1}{9}$

② $\frac{2}{9}$

③ $-\frac{2}{9}$

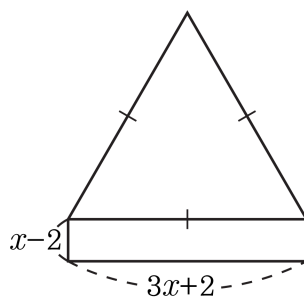
④ $\frac{4}{9}$

⑤ $-\frac{4}{9}$

해설

$$\begin{aligned}\frac{2}{3} + (\square) &= \frac{10}{9} \\ \square &= \frac{10}{9} - \frac{2}{3} \\ &= \left(+\frac{10}{9}\right) + \left(-\frac{2}{3}\right) \\ &= +\frac{4}{9}\end{aligned}$$

11. 다음 그림과 같이 정삼각형과 직사각형을 붙여 오각형을 만들었을 때, 오각형의 둘레는?



- ① $4x$ ② $4x+4$ ③ $7x+2$
④ $11x+2$ ⑤ $14x+4$

해설

$$2(x-2) + 3(3x+2) = 2x-4 + 9x+6 = 11x+2$$

12. $x = \frac{1}{3}$ 일 때, 다음 보기의 숫자들을 큰 순서대로 옳게 나열한 것을 고르면?

보기

㉠ x

㉡ $\frac{1}{x}$

㉢ $-\frac{1}{x}$

㉣ x^2

㉤ $\frac{1}{x^2}$

- ① ㉢, ㉣, ㉠, ㉡, ㉤

② ㉢, ㉡, ㉣, ㉤, ㉠

③ ㉢, ㉡, ㉠, ㉣, ㉤

④ ㉢, ㉣, ㉠, ㉤, ㉡

⑤ ㉢, ㉡, ㉣, ㉠, ㉤

해설

㉠ $x = \frac{1}{3}$

㉡ $\frac{1}{x} = 1 \div x = 1 \div \frac{1}{3} = 1 \times 3 = 3$

㉢ $-\frac{1}{x} = -1 \div x = -1 \div \frac{1}{3} = -1 \times 3 = -3$

㉣ $x^2 = \left(\frac{1}{3}\right)^2 = \frac{1}{9}$

㉤ $\frac{1}{x^2} = 1 \div x^2 = 1 \div \left(\frac{1}{9}\right) = 1 \times 9 = 9$

$9 > 3 > \frac{1}{3} > \frac{1}{9} > -3$ 이므로 큰 순서대로 나열하면 ㉢, ㉡, ㉠, ㉣, ㉤이다.

13. $15x - 25y$ 에서 어떤 식을 세 번 빼었더니 $-6x + 5y$ 가 되었다. 이때, 어떤 식의 x 와 y 의 계수의 합을 구하면?

① -5

② -3

③ 1

④ 3

⑤ 5

해설

어떤 식 : A

$$15x - 25y - 3A = -6x + 5y$$

$$3A = 15x - 25y - (-6x + 5y)$$

$$3A = 21x - 30y$$

$$\therefore A = 7x - 10y$$

x 의 계수 : 7 , y 의 계수 : -10

따라서 계수의 합은 $7 + (-10) = -3$ 이다.

14. x 의 계수가 6인 일차식이 있다. $x=3$ 일 때 식의 값을 a , $x=5$ 일 때 식의 값을 b 라고 할 때 $a-b$ 의 값은?

① 62

② -12

③ 12

④ 48

⑤ -62

해설

일차식을 $6x+d$ 라 하자.

$$x=3 \text{ 일 때의 식의 값 } a=6 \times 3 + d = 18 + d$$

$$x=5 \text{ 일 때의 식의 값 } b=6 \times 5 + d = 30 + d$$

$$\therefore a-b = (18+d) - (30+d) = 18-30 = -12$$

15. 어떤 식에 $2x - 8y$ 을 더해야 하는데 잘못해서 빼었더니 $-5x + 3y$ 가 되었다. 이 때 옳게 구한 식의 x 의 계수를 a , y 의 계수를 b 라 할 때 $a - b$ 의 값을 구하여라.

▶ 답 :

▶ 정답 : $a - b = 12$

해설

어떤 식을 $\square$ 하면,

$$\square - (2x - 8y) = -5x + 3y$$

$$\square = -5x + 3y + 2x - 8y = -3x - 5y$$

$$\therefore \text{옳게 구한 식 } (-3x - 5y) + (2x - 8y) = -x - 13y$$

$$\text{따라서 } a - b = -1 - (-13) = 12$$

해설

$$(\text{옳게 구한 답}) = (-5x + 3y) + 2(2x - 8y)$$

$$= -5x + 3y + 4x - 16y$$

$$= -x - 13y$$

$$\text{따라서 } a - b = -1 - (-13) = 12$$

16. 세 자연수 $5 \times a$, $6 \times a$, $9 \times a$ 의 최소공배수가 810 일 때, 세 수의 최대공약수는?

① 8 ② 9 ③ 15 ④ 24 ⑤ 27

해설

세 수의 최대공약수는 a 이고,
 $5 \times a$, $2 \times 3 \times a$, $3^2 \times a$ 의 최소공배수는
 $2 \times 3^2 \times 5 \times a = 810 = 2 \times 3^4 \times 5$ 이다.
따라서 $a = 3^2 = 9$ 이다.

17. $|a| < |b|$ 일 때, 다음 중에서 옳은 것을 고르면?

- ① $a < 0 < b$ 이다.
- ② 수직선 위에서 a 는 b 보다 더 왼쪽에 있다.
- ③ a, b 가 모두 음수이면 $a < b$ 이다.
- ④ 수직선 위에서 a 는 b 보다 원점에 가깝다.
- ⑤ 수직선 위에서 두 수 사이의 거리는 $|a + b|$ 이다.

해설

- ①, ② 두 수의 부호를 알 수 없다.
- ③ a, b 가 모두 음수이면 절댓값이 큰 수가 더 작으므로 $b < a$ 이다.
- ⑤ 수직선 위에서 두 수 사이의 거리는 $|b - a| = |a - b|$ 이다.

18. 다음 조건을 모두 만족하는 세 정수 a, b, c 에 대하여 $a - b + c$ 의 값은?

- ㉠. $|a| = 2$
㉡. a, b 는 음의 정수, c 는 양의 정수
㉢. c 는 a 보다 3만큼 큰 수
㉣. $b = a - 1$

- ① +1 ② +2 ③ +3 ④ +4 ⑤ +5

해설

㉠. $|a| = 2$ 이므로 $a = +2$ 또는 $a = -2$ 이다.
㉡, ㉣에 의해서 $a = -2$ 이다.
㉢. c 는 a 보다 3만큼 큰 수이므로
 $c = -2 + 3 = (-2) + (+3) = +1$ 이다.
㉣. $b = a - 1$ 에서
 $b = -2 - 1 = (-2) - (+1) = (-2) + (-1) = -3$ 이다.
따라서 $a = -2, b = -3, c = +1$ 이므로
 $a - b + c = (-2) - (-3) + (+1)$
 $\qquad\qquad = (-2) + (+3) + (+1)$
 $\qquad\qquad = (-2) + (+4) = +2$ 이다.

19. 다음 네 유리수 중에서 서로 다른 세 수를 뽑아 곱할 때, 최댓값을 M , 최솟값을 m 이라 하면, $M \div m$ 의 값을 구하여라.

$$-4, \frac{5}{2}, -\frac{3}{4}, -2\frac{1}{3}$$

- ① $-\frac{3}{2}$
- ② $-\frac{7}{2}$
- ③ $-\frac{2}{3}$
- ④ $-\frac{5}{3}$
- ⑤ $-\frac{10}{3}$

해설

서로 다른 세 수를 뽑아 곱할 때, 최댓값이 되려면 곱해서 만들어진 수의 부호가 양수이어야 한다. 따라서 양수 1개, 음수 2개를 뽑는다. 이때, 음수 2개는 절댓값이 큰 수 2개이다.

$$M = \frac{5}{2} \times (-4) \times (-2\frac{1}{3}) = \frac{70}{3}$$

최솟값이 되려면 음수 3개를 뽑는다.

$$m = (-4) \times (-2\frac{1}{3}) \times (-\frac{3}{4}) = -7$$

$$\therefore M \div m = \frac{70}{3} \div (-7) = \frac{70}{3} \times (-\frac{1}{7}) = -\frac{10}{3}$$

20. $x < y < 0$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

① $|x| > y$

② $|x| > |y|$

③ $|y| > 0$

④ $|y| > x$

⑤ $|x| < |y|$

해설

수직선 위에서 음수에 대응하는 점들은 원점에서 멀어질수록 크기가 작아진다.

즉 두 음수에서는 절댓값이 큰 수가 작다.

따라서 $|x| > 0$, $|y| > 0$, $|x| > |y|$, $|y| > x$ 는 모두 성립한다.

21. x 의 계수가 3인 일차식이 있다. $x=1$ 일 때의 식의 값을 a , $x=3$ 일 때의 식의 값을 b 라고 할 때, $a-b$ 의 값은?

① -6 ② -3 ③ 2 ④ 4 ⑤ 5

해설

일차식을 $3x+k$ 라 하면

$x=1$ 일 때 식의 값: $a=3 \times 1+k=3+k$

$x=3$ 일 때 식의 값: $b=3 \times 3+k=9+k$

$\therefore a-b=3+k-(9+k)=3+k-9-k=-6$

22. a, b, c, d, e 중 가장 큰 수와 가장 작은 수를 차례대로 쓴 것은?

㉠ $0.75x - 0.5 - \frac{-3x + 9}{5} = \frac{ax - b}{10}$

㉡ $\frac{cx + 4}{5} - 0.6x = -\frac{1}{10}x + 0.8$

㉢ $\frac{3x + 1}{4} - \left(0.45x - \frac{1}{5}\right) = \frac{-dx - e}{10}$

- ① 23, -3
- ② 23, -4
- ③ 23, -4.5
- ④ 13.5, -2
- ⑤ 13.5, -4.5

해설

㉠ $0.75x - 0.5 - \frac{-3x + 9}{5}$
 $= 0.75x - 0.5 - (-0.6x + 1.8)$
 $= 0.75x - 0.5 + 0.6x - 1.8$
 $= 1.35x - 2.3$
 $= \frac{ax - b}{10}$

이므로 $a = 13.5, b = 23$ 이다.

㉡ $\frac{cx + 4}{5} - 0.6x$
 $= \left(\frac{2c - 6}{10}\right)x + 0.8$
 $= -\frac{1}{10}x + 0.8$

이므로 $2c - 6 = -1 \quad \therefore c = 2.5$

㉢ $\frac{3x + 1}{4} - \left(0.45x - \frac{1}{5}\right)$
 $= 0.75x + 0.25 - 0.45x + 0.2$
 $= 0.3x + 0.45$
 $= \frac{-dx - e}{10}$

이므로 $-d = 3, -e = 4.5$

$\therefore d = -3, e = -4.5$

따라서 가장 큰수는 $b = 23$, 가장 작은 수는 $e = -4.5$ 이다.

23. 등식 $\frac{a-7}{2} = 5b$ 가 참일 때, 다음 등식이 참이 되도록 $\square$ 안에 알맞은 b 에 관한 일차식을 구하면?

$2a + 3 = \square$

- ① $20b + 11$

② $20b + 13$

③ $20b + 15$

④ $20b + 17$

⑤ $20b + 19$

해설

$\frac{a-7}{2} = 5b$ 양변에 2를 곱하면 $a-7 = 10b$, $a = 10b+7$ 이므로
 $2a+3 = \square$ 이 참이 되도록 $a = 10b+7$ 양변에 2를 곱한 후 3을 더하면
 $2a+3 = 2(10b+7)+3$, $2a+3 = 20b+17$

24. $6x - 6y = 3(x - y) - 12$ 일 때, $x - y$ 의 값을 구하면?

① -1

② -2

③ -3

④ -4

⑤ -5

해설

$$6x - 6y = 3(x - y) - 12$$

$$6(x - y) = 3(x - y) - 12$$

$$3(x - y) = -12$$

$$\therefore x - y = -4$$

25. 등식 $-4x + 2(y + 1) = 6(y - x + 1) + 1$ 이 참일 때, $x - 2y$ 의 값을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{5}{2}$

해설

$$-4x + 2(y + 1) = 6(y - x + 1) + 1$$

$$-4x + 2y + 2 = 6y - 6x + 7$$

$$2x - 4y = 5$$

$$2(x - 2y) = 5$$

$$\therefore x - 2y = \frac{5}{2}$$

26. 어떤 수 N 을 8 로 나누었을 때 몫이 k 이고 나머지가 $k-1$ 인 두 자릿수 N 중 가장 큰 수를 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 71

해설

$N = 8k + (k - 1) = 9k - 1$ 이고,
 $k - 1 < 8$ 이므로 k 의 최댓값은 8 이다.
 $\therefore$ 두 자릿수 N 중 가장 큰 수 $= 9 \times 8 - 1 = 71$

27. 네 자리 자연수 $b3a1$ 이 11 의 배수이고, $c581$ 이 9 의 배수일 때, $\frac{a+b}{c}$

의 값을 구하여라.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : $\frac{15}{4}$

해설

11 의 배수는 짝수 자리 수의 합에서 홀수 자리 수의 합을 뺀
절댓값이 0 이거나 11 의 배수이면 되므로,
 $a + b - 4 = 11k$ 이므로, $a + b = 4, 15$ 이다.
9 의 배수는 각 자리의 수를 더한 값이 9 의 배수이므로
 $c + 5 + 8 + 1 = 9n$ 이므로, $c = 4$ 이다.
 $\therefore \frac{a+b}{c} = 1, \frac{15}{4}$

28. 자연수 $360 \times n$ 이 자연수의 제곱이 된다고 할 때, n 이 될 수 있는 모든 수의 합을 구하여라.(단, n 은 160 미만의 자연수이다.)

▶ 답 :

▷ 정답 : 140

해설

$$360 \times n = 2^3 \times 3^2 \times 5 \times n = m^2 \text{ 이라 하면}$$

$$\text{가장 작은 } n = 2 \times 5$$

따라서 n 이 될 수 있는 160 미만의 수는

$$2 \times 5 = 10$$

$$2 \times 5 \times 2^2 = 40$$

$$2 \times 5 \times 3^2 = 90$$

$$\therefore 10, 40, 90$$

$$\therefore 10 + 40 + 90 = 140$$

29. 한 업체에서 배 392 개, 바나나 588 개, 사과 980 개, 귤 1372 개를 똑같이 나누어서 만든 선물세트를 되도록 많은 고객들에게 나누어 주고자 한다. 상품세트의 개수를 x 라고 각 선물세트에 들어있는 과일들의 개수를 차례대로 a, b, c, d 라 할 때, $(a \times b \times c \times d) - x$ 의 값을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 14

해설

선물세트의 개수는 392, 588, 980, 1372 의 최대공약수이므로 196
배의 개수 : $392 \div 196 = 2$
바나나의 개수 : $588 \div 196 = 3$
사과의 개수 : $980 \div 196 = 5$
귤의 개수 : $1372 \div 196 = 7$
따라서 $(a \times b \times c \times d) - x$ 의 값은
 $(a \times b \times c \times d) - x = (2 \times 3 \times 5 \times 7) - 196 = 210 - 196 = 14$

30. 두 정수 a, b 에 대하여 $a * b$ 를 다음과 같이 정의할 때, $a(a * b) = 4$ 이다. 이를 만족하는 ab 의 최댓값을 구하여라.

$$\begin{aligned} a * b &= a - b(a > b) \\ &= b(a = b) \\ &= -a + b(a < b) \end{aligned}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 20

해설

$a > b$ 일 때, $a = b$ 일 때, $a < b$ 일 때로 나누어 $a(a * b)$ 를 구해보면,
(1) $a > b$ 이면, $a(a * b) = a(a - b) = 4, \quad (a, b) = (4, 3), (1, -3)$
(2) $a = b$ 이면, $a(a * b) = b = 4, \quad (a, b) = (4, 4)$
(3) $a < b$ 이면, $a(a * b) = a(-a + b) = 4, \quad (a, b) = (4, 5), (1, 5)$
 $\therefore (ab \text{의 최댓값}) = 20$

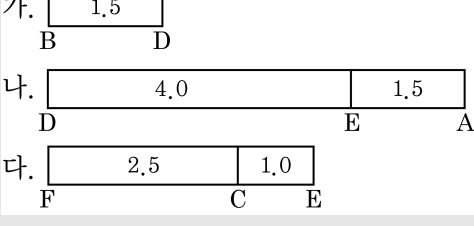
31. 수직선 위의 여섯 개의 점 A,B,C,D,E,F 가 다음과 같은 조건을 만족할 때, $\overline{BF}$ 의 길이를 구하여라.

- 가. 점 B 는 점 D 보다 1.5 만큼 왼쪽에 있다.
- 나. 점 E 는 $\overline{AD}$ 를 3 : 8 으로 내분하는 점이고, 점 A 보다 $\frac{3}{2}$ 만큼 왼쪽에 있다.
- 다. 점 C 는 $\overline{EF}$ 를 2 : 5 로 내분하는 점이고, 점 F 보다 2.5 만큼 오른쪽에 있다.

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

해설



가, 나, 다를 볼 때 B 는 E 보다 5.5 만큼 왼쪽에 있다.
∴ $(\overline{BF}$ 의 길이) = 2

- 32.** 어떤 상품의 정가의 30 % 를 할인하여 판매하면 원가에서 5 % 의 이익이 발생한다. 이 상품의 정가는 원가에 몇 % 이익을 붙여서 책정된 것인지 구하여라.

▶ 답: %

▶ 정답 : 50%

해설

상품의 정가를 x , 원가를 y 라 두면,

$$\frac{7}{10}x = \frac{21}{20}y, x = \frac{3}{2}y \text{ 이다.}$$

따라서 정가는 원가의 50% 만큼 이익을 붙여 책정되었다.

33. 컵 A에는 3%의 소금물 100g, 컵 B에는 6%의 소금물 100g이 담겨있다. 컵 A에서 소금물 x g을 덜어내어 버리고, 버린 만큼을 컵 B에서 덜어내어 채웠다. 그리고 컵 B에는 덜어낸 만큼 물을 채웠더니 컵 A와 컵 B의 소금물의 농도가 같아졌다. 컵 A에서 덜어낸 소금물의 무게 x g을 구하여라.

▶ 답 : $\frac{100}{3}$ g

▷ 정답 : $\frac{100}{3}$ g

해설

3%의 소금물 100g의 소금의 양은 3g이고, 6%의 소금물 100g의 소금의 양은 6g이다.

3%의 소금물 100g의 덜어낸 x (g)에서 소금의 양은 $\frac{3}{100}x$ 이고, 6%의 소금물 100g의 덜어낸 x (g)에서 소금의 양은 $\frac{3}{50}x$ 이다.

$$3 - \frac{3}{100}x + \frac{3}{50}x = \frac{6 - \frac{3}{50}x}{100}$$

$$300 + 3x = 600 - 6x$$

$$9x = 300$$

$$\therefore x = \frac{100}{3}$$

따라서 덜어낸 소금물의 양은 $\frac{100}{3}$ (g)이다.