

1. 다음은 어떤 수의 2 배에 7 을 더한 수가 그 수보다 11 이 작을 때, 어떤 수를 구하는 과정이다. 이 풀이 과정에서 처음으로 잘못된 곳을 찾으려면?

어떤 수를 x 라 하면
어떤 수의 2 배에 7 을 더한 수는 $2x+7\cdots$ ㉠
그 수(어떤 수)보다 11 작은 수는 $x-11\cdots$ ㉡
방정식을 세우면 $2x+7=x-11\cdots$ ㉢
방정식을 풀면 $x=18\cdots$ ㉣
따라서, 어떤 수는 $18\cdots$ ㉤

- ① ㉠ ② ㉡ ③ ㉢ ④ ㉣ ⑤ ㉤

해설

$$\begin{aligned}2x+7 &= x-11 \\x &= -18 \\ \therefore x &= -18\end{aligned}$$

2. 연속하는 세 홀수의 합이 57 일 때, 세 수 중 가장 작은 수를 구하는 방정식으로 옳은 것을 고르면?

① $x + (x + 1) + (x + 2) = 57$

② $(x - 1) + x + (x + 1) = 57$

③ $(x - 2) + x + (x - 1) = 57$

④ $x + 2x + 4x = 57$

⑤ $x + (x + 2) + (x + 4) = 57$

해설

구하고자 하는 가장 작은 홀수를 x 라 하면, 연속하는 세 홀수는 각각 x , $(x+2)$, $(x+4)$ 가 된다. 이 연속하는 세 홀수의 합이 57 이라 했으므로, 방정식을 세워보면 $x + (x + 2) + (x + 4) = 57$ 가 된다.

4. 굴 30 개를 x 명에게 4 개씩 나누어 주었더니 2 개가 남았다. x 를 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 7

해설

x 명에게 4 개씩 나누어 준 굴의 개수는 $4x$ 개이므로

$$4x + 2 = 30, 4x = 28 \therefore x = 7$$

5. 어떤 수의 3배에서 2를 뺀 수가 -17일 때, 어떤 수는?

- ① -5 ② -3 ③ 0 ④ 2 ⑤ 5

해설

어떤 수를 x 라 하면

$$3x - 2 = -17$$

$$3x = -15$$

$$\therefore x = -5$$

6. 어떤 수의 2배에서 2를 뺀 것은 어떤 수의 $\frac{1}{3}$ 배에서 3을 더한 것과 같다고 할 때, 어떤 수를 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

해설

$$\begin{aligned}2x - 2 &= \frac{1}{3}x + 3 \\6x - 6 &= x + 9 \\5x &= 15 \\\therefore x &= 3\end{aligned}$$

7. 연속하는 두 자연수의 합이 25이다. 작은 수를 x 라 할 때, x 를 구하기 위한 식으로 옳은 것은?

① $x + y = 25$

② $x + (x + 1) = 25$

③ $x + 2x = 25$

④ $x = 2x$

⑤ $x + 25 = 2x$

해설

연속하는 두 자연수의 경우 작은 수를 x 라 하면 그 큰 수는 $x+1$ 로 나타낼 수 있다.

$$x + (x + 1) = 25$$

8. 연속한 두 자연수의 합이 큰 수의 $\frac{3}{4}$ 보다 9 만큼 클 때, 큰 수를 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 8

해설

큰 수를 x 라 하면 연속한 두 자연수는 $x-1, x$ 로 나타낼 수 있다.

$$x-1+x = \frac{3}{4}x+9$$

$$8x-4 = 3x+36$$

$$5x = 40$$

$$\therefore x = 8$$

9. 십의 자리 숫자가 6 이고 일의 자리 숫자가 x 인 두 자리의 자연수가 있다. 십의 자리의 숫자와 일의 자리의 숫자를 바꾸면 처음 수보다 18 이 크다고 할 때, 처음 수를 구하는 식으로 옳은 것은?

① $6 + x = x + 6 - 18$

② $6x + 18 = 6x$

③ $6 + x + 18 = 6x$

④ $60 + x - 18 = 10x + 6$

⑤ $60 + x + 18 = 10x + 6$

해설

십의 자리 숫자가 6 이고 일의 자리 숫자가 x 인 두 자리의 자연 수는 $60 + x$ 이고, 십의 자리 숫자와 일의 자리 숫자를 바꾼 수는 $10x + 6$ 으로 나타낼 수 있다. 따라서 $10x + 6 = 60 + x + 18$ 이다.

10. 십의 자리의 숫자가 4인 두 자리의 자연수가 있다. 이 자연수의 십의 자리의 숫자와 일의 자리의 숫자를 바꾼 자연수는 처음 수의 2배보다 4만큼 작다. 처음 자연수의 일의 자리의 숫자를 x 라 할 때, 다음 중 옳은 것은?

① $2(4+x) = x+4+4$

② $2(40+x) = 10x+4+4$

③ $8x = x+4+4$

④ $2(40+x)+4 = 10x+4$

⑤ $4x+4 = 10x+4$

해설

일의 자리 숫자를 x 라 하면 처음 수는 $40+x$ 이고, 일의 자리 숫자와 십의 자리 숫자를 바꾼 수는 $10x+4$ 이다. 따라서 $10x+4 = 2(40+x) - 4$ 이다.

11. 일의 자리의 숫자가 7인 두 자리의 자연수가 있다. 이 자연수의 십의 자리의 숫자와 일의 자리의 숫자를 바꾼 자연수는 처음 수의 2배보다 18만큼 크다. 처음 자연수의 십의 자리의 숫자를 x 라 할 때, 다음 중 옳은 것은?

① $2(7+x) = x+7-18$

② $14x-18 = 10x+7$

③ $14x = x+7-18$

④ $70+x-18 = 2(10x+7)$

⑤ $2(70+x) = 10x+7-18$

해설

십의 자리 숫자를 x 라 하면 처음 수는 $10x+7$ 이고, 일의 자리 숫자와 십의 자리 숫자를 바꾼 수는 $70+x$ 이다. 따라서 $70+x = 2(10x+7) + 18$ 이다.

12. 현재 아버지의 나이는 나의 나이의 3배이지만 15년 후에는 나의 나이의 2배가 된다. 현재 아버지의 나이는?

- ① 36 ② 39 ③ 42 ④ 45 ⑤ 48

해설

현재 나의 나이를 x 세라 하면, 아버지의 나이는 $3x$ 세이고, 15년 후의 나이는 각각 $(x+15)$ 세, $(3x+15)$ 세이다.

$$2(x+15) = 3x+15$$

$$x = 15$$

따라서 현재 나의 나이는 15세이고 아버지의 나이는 45세이다.

13. 현재 나와 어머니의 나이의 합은 54세이고 9년 후에 어머니의 나이는 나의 나이의 2배가 된다. 현재 어머니의 나이는?

① 15 세 ② 30 세 ③ 36 세 ④ 39 세 ⑤ 48 세

해설

현재 어머니의 나이를 x 라 하면 나의 나이는 $54 - x$ 이다.
9년후 어머니의 나이는 $x + 9$ 이고 나의 나이는 $54 - x + 9 = 63 - x$ 이다.

$$x + 9 = 2(63 - x)$$

$$3x = 117$$

$$x = 39$$

즉, 현재 어머니의 나이는 39세이다.

14. 직사각형의 둘레의 길이가 50cm이고 가로와 세로의 비가 2 : 3 이라고 한다. 이 직사각형의 세로의 길이로 알맞은 것은?

① 5 cm ② 10 cm ③ 15 cm ④ 20 cm ⑤ 25 cm

해설

가로의 길이를 $2x$ 라하면 세로의 길이는 $3x$ 이므로 $2(2x+3x) = 50$ 이다.

$x = 5$ 이므로 가로의 길이는 10cm, 세로의 길이는 15cm가 된다.

15. 직사각형의 둘레의 길이가 48cm이고 가로와 세로의 길이의 비가 3 : 5라고 한다. 이 직사각형의 세로의 길이를 구하여라.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 15 cm

해설

$$(\text{가로}) : (\text{세로}) = 3 : 5$$

$$3 \times (\text{세로}) = 5 \times (\text{가로})$$

따라서 직사각형의 세로의 길이를 x 라 하면 가로의 길이는 $\frac{3}{5}x$ 이다.

$$2 \left(x + \frac{3}{5}x \right) = 48$$

$$8x = 120$$

$$x = 15$$

따라서 이 직사각형의 세로의 길이는 15cm이다.

16. 원가가 8000 원인 운동화에 x %의 이익을 취하면 정가가 9600 원이 된다. x 의 값은?

- ① 10 % ② 16 % ③ 20 % ④ 26 % ⑤ 30 %

해설

원가가 8000 원인 운동화에 x %의 이익을 취했으므로

$$8000 \left(1 + \frac{x}{100}\right) = 9600 \text{ 이다.}$$

$$\left(1 + \frac{x}{100}\right) = 1.2$$

$$\therefore x = 20$$

17. 준호는 900 원, 은주는 700 원을 가지고 있었는데, 각각 똑같은 필통을 한 개씩 샀더니 준호의 남은 돈이 은주의 남은 돈의 2배가 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 $900 - x = 2(700 - x)$

해설

필통 한 개의 값을 x 원이라 하면
(준호의 남은 돈) = $2 \times$ (은주의 남은 돈) 이므로
 $900 - x = 2(700 - x)$

18. 형은 2700 원, 동생은 2000 원을 가지고 있었다. 불우이웃돕기 성금으로 같은 금액을 내고 나니 형이 가진 돈이 동생이 가진 돈의 두 배가 되었다. 이들이 낸 성금의 금액을 x 원이라 할 때, 구하는 식으로 옳은 것은?

① $2700 - x = 2 \times 2000$

② $2700 - x = 4000 - x$

③ $2700 - x = 2000 - x$

④ $2700 - x = 2(2000 - x)$

⑤ $2700 - 2x = 2000 - 2x$

해설

형에게 남은 돈은 $(2700 - x)$ 원, 동생에게 남은 돈은 $(2000 - x)$ 원이므로 옳은 식은 $2700 - x = 2(2000 - x)$ 이다.

19. 현재 형과 동생의 저금통에는 각각 4000 원, 10000 원이 들어 있다. 이 달부터 형은 매달 1000 원씩 동생은 500 원씩 저축하기로 하였다. 형과 동생의 저금통에 들어있는 금액 같아지는 것이 x 개월 후라고 할 때, x 에 관한 식으로 옳은 것은?

- ① $4000 + 1000x = 10000 + 500x$
② $4000x + 1000 = 10000x + 500$
③ $4000x + 1000x = 10000x + 500x$
④ $(4000 + 1000)x = (10000 + 500)x$
⑤ $4000 + 10000 = x$

해설

형의 x 개월 후의 저금액은 $4000 + 1000x$ 원이고 동생의 저금액은 $10000 + 500x$ 원이다.

$$4000 + 1000x = 10000 + 500x$$

20. 형과 동생은 연필을 각각 42자루, 6자루씩 가지고 있다. 형이 동생에게 연필 몇 자루를 주면 형이 가진 연필의 수가 동생이 가진 연필의 수의 3배가 된다. 형이 동생에게 몇 자루를 주어야 하는가?

- ① 4 자루 ② 5 자루 ③ 6 자루
④ 12 자루 ⑤ 36 자루

해설

x 자루를 준다고 하면 형에게 남은 연필은 $(42-x)$ 자루, 동생은 $(6+x)$ 자루의 연필을 가지게 된다.

$$42-x=3(x+6)$$

$$4x=24$$

$$\therefore x=6$$

21. x 명의 학생들에게 연필을 나누어 주려고 한다. 연필을 4 자루씩 나누어 주면 12 자루가 남고, 5 자루씩 나누어 주면 3 자루가 모자란다고 할 때, 연필의 개수에 대한 식으로 알맞은 것은?

① $4x - 12 = 5x + 3$

② $4x + 12 = 5x - 3$

③ $-4x - 12 = -5x - 3$

④ $-4x + 12 = -5x - 3$

⑤ $-4x + 12 = 5x - 3$

해설

연필을 4자루씩 나누어 줄 때는 $4x + 12$ 개이고,
연필을 5자루씩 나누어 줄 때는 $5x - 3$ 개이다.
 $\therefore 4x + 12 = 5x - 3$

22. 학생들 x 명에게 복숭아를 나누어 주는데 3 개씩 나누어 주면 8 개가 남고, 4 개씩 나누어 주면 54 개가 모자란다. 이때, 복숭아의 개수에 관한 식으로 바른 것은?

① $3x - 8 = 4x + 54$

② $-3x - 8 = 4x + 54$

③ $3x + 8 = 4x + 54$

④ $3x + 8 = 4x - 54$

⑤ $-3x + 8 = -4x - 54$

해설

x 명에게 3 개씩 나누어 주면 8 개가 남으므로 복숭아의 개수는 $3x + 8$ (개) 이다.

또 4 개씩 나누어 주면 54 개가 모자라므로 복숭아의 개수는 $4x - 54$ (개) 이다.

복숭아의 개수는 일정하므로 두 식의 값은 같다.

$$3x + 8 = 4x - 54$$

23. 학생들에게 연필을 나누어 주려고 한다. 한 사람당 5 자루를 가지면 3 자루가 남고, 6 자루씩 주면 1 자루가 남는다고 할 때, 연필은 모두 몇 자루인지 구하여라.

▶ 답: 자루

▷ 정답: 13 자루

해설

학생 수를 x 명이라고 하면,
연필의 수는 $5x + 3 = 6x + 1$ 이므로 $x = 2$ 이다.
따라서 연필은 $5 \times 2 + 3 = 13$ (자루)이다.

24. A가 혼자서 일하면 3시간, B가 혼자서 하면 7시간이 걸리는 일이다. B가 혼자서 2시간 동안 일한 뒤 A와 B가 함께 x 시간 동안 일해서 일을 마쳤다고 한다. x 에 관한 식으로 옳은 것은?

- ① $\frac{2}{7} \times \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{7}\right) x = 1$ ② $14 + (3+7)x = 1$
③ $\frac{2}{7} + \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{7}\right) = 2$ ④ $\frac{2}{7} + (3+7)x = 1$
⑤ $\frac{2}{7} + \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{7}\right) x = 1$

해설

A가 한 시간 동안 할 수 있는 일의 양은 $\frac{1}{3}$ 이고, B가 한 시간 동안 할 수 있는 일의 양은 $\frac{1}{7}$ 이므로 식은 다음과 같다.

$$\frac{2}{7} + \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{7}\right) x = 1$$

25. 어떤 수를 3 배하여 5 를 더한 다음 $\frac{1}{4}$ 배할 것을 잘못하여 4 배하였더니 56 이 되었다. 바르게 계산한 값은?

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

해설

어떤 수를 x 라 하면

$$4(3x + 5) = 56$$

$$3x + 5 = 14$$

$$3x = 9$$

$$x = 3$$

$$\text{따라서 바르게 계산한 값은 } (3 \times 3 + 5) \times \frac{1}{4} = \frac{7}{2}$$

26. 십의 자리의 숫자가 8인 두 자리의 자연수가 있다. 이 수의 십의 자리의 숫자와 일의 자리의 숫자를 바꾼 수의 2배는 처음 수보다 12만큼 더 크다. 처음 수의 일의 자리 숫자를 구하여라.

- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

해설

처음 수의 일의 자리 숫자를 x 라 하면 원래 숫자는 $80 + x$ 이고, 십의 자리 숫자와 일의 자리 숫자를 서로 뒤바꿨을 때의 숫자는 $10x + 8$ 이다. 그런데 원래 수의 십의 자리의 숫자와 일의 자리의 숫자를 바꾼 수의 2배는 원래 수보다 12만큼 더 크다고 했으므로,

$$2(10x + 8) = (80 + x) + 12$$

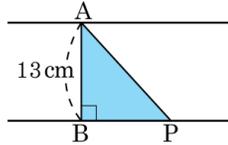
$$20x + 16 = 92 + x$$

$$19x = 76$$

$$\therefore x = 4$$

따라서, 처음 수는 84이고, 그 일의 자리 숫자는 4이다.

27. 다음 그림과 같이 13cm 떨어진 평행한 두 직선 위에 각각 점 A, B가 있다. 점 P는 꼭짓점 B에서 출발하여 매초 6cm씩 직선을 따라 오른쪽으로 움직인다. 삼각형 ABP의 넓이가 273cm^2 가 되는 것은 점 P가 출발한지 몇 초 후인가?



- ① 7 초 후 ② 9 초 후 ③ 15 초 후
 ④ 21 초 후 ⑤ 27 초 후

해설

x 초 후라고 하면, 매 초 6cm씩 이동하므로 x 초 후 이동한 거리는 $6x$ 이다.

$$\frac{1}{2} \times 13 \times 6x = 273$$

$$x = 7 \text{ (초)}$$

28. 생산원가가 2000원인 상품이 있다. 이 상품을 정가의 20% 할인해서 팔 때, 8%의 이익이 남게 하기 위해서는 원가에 얼마의 이익을 붙여 정가를 매겨야 하는가?

- ① 300 원 ② 350 원 ③ 500 원
④ 700 원 ⑤ 800 원

해설

이익을 x 라 하면

정가는 $2000 + x$ 이고

20% 를 할인한 판매가격은 $(2000 + x) \times \frac{80}{100}$ 이므로

(판매가격) = (원가) + (원가의 8%이익) 에서

$$(2000 + x) \times \frac{80}{100} = 2000 + 2000 \times \frac{8}{100}$$

양변에 100 을 곱하면

$$80(2000 + x) = 200000 + 16000$$

$$160000 + 80x = 216000$$

$$80x = 56000$$

$$x = 700$$

29. 어떤 장난감은 원가에 30 %의 이익을 붙여서 정가를 정하고, 정가에서 750 원 할인해서 팔았을 때, 원가에 대해 15 %의 이익을 얻었다고 한다. 이 장난감의 원가를 구하여라.

▶ 답: 원

▷ 정답: 5000 원

해설

장난감의 원가를 x 라 하면 30 %의 이익을 붙인 정가는 $x\left(1 + \frac{30}{100}\right)$ 원이다.

750 원 할인했으므로 판매가는 $x\left(1 + \frac{30}{100}\right) - 750$ 원이 된다.

원가에 대해 15 %의 이익을 얻었다고 했으므로 $\frac{15}{100}x$ 만큼 이익을 취했다.

$$(\text{판매가}) - (\text{원가}) = \frac{15}{100}x$$

$$x\left(1 + \frac{30}{100}\right) - 750 - x = \frac{15}{100}x \quad \therefore x = 5000$$

장난감의 원가는 5000 원이다.

31. 현재 형의 통장에는 30000 원, 동생의 통장에는 10000 원이 예금되어 있다. 매월 형은 4000 원씩, 동생은 3000 원씩 예금한다면 몇 개월 후에 형의 예금액이 동생의 예금액의 2 배와 같아지는가?

- ① 2개월 후 ② 3개월 후 ③ 4개월 후
④ 5개월 후 ⑤ 6개월 후

해설

x 개월 후 형의 예금액: $30000 + 4000x$
 x 개월 후 동생의 예금액: $10000 + 3000x$
 $30000 + 4000x = 2(10000 + 3000x)$
 $\therefore x = 5$

32. 소희의 통장에는 72000 원이 보라의 통장에는 30000 원이 예금되어 있다. 소희는 매주 1200 원씩, 보라는 2000 원씩 예금 하려고 한다. 소희의 잔고의 두 배가 보라의 잔고의 3 배가 되는 건 몇 주 후인가?

- ① 10주 ② 12주 ③ 15주 ④ 20주 ⑤ 24주

해설

x 주 후의 소희의 통장 잔고는 $(72000 + 1200x)$ 원, 보라의 통장 잔고는 $(30000 + 2000x)$ 원이다.

$$2(72000 + 1200x) = 3(30000 + 2000x)$$

$$144000 + 2400x = 90000 + 6000x$$

$$36x = 540$$

$$\therefore x = 15$$

34. 어느 학교는 올해 학생 수가 작년 보다 8% 감소하여 552명이 되었다. 이 학교의 작년 학생 수는?

① 570 명

② 580 명

③ 590 명

④ 600 명

⑤ 610 명

해설

작년 학생 수를 x 명이라 할 때

$$x - \frac{8}{100}x = 552$$

$$92x = 55200$$

$$\therefore x = 600$$

35. 1학년 9반에서 회비를 모으는데 한 명당 100원씩 걷으면 1000원이 모자라고 150원씩 걷으면 1500원이 남는다고 한다. 이 반의 학생 수를 구하여라.

▶ 답: 명

▷ 정답: 50명

해설

학생 수: x 명이라 하면
 $100x + 1000 = 150x - 1500$
 $-50x = -2500 \therefore x = 50$

36. 사과를 학생들에게 나누어 주는데 학생 1인당 7개씩 주면 4개가 남고, 9개씩 주면 12개가 부족하다. 학생 수와 사과 수를 차례로 구하면?

- ① 6명, 56개 ② 7명, 58개 ③ 8명, 60개
④ 10명, 78개 ⑤ 11명, 87개

해설

학생 수 : x 명
사과수는 일정하므로
 $7x + 4 = 9x - 12$
 $2x = 16$
 $x = 8$
따라서 사과 수는 $56 + 4 = 60$ (개)

37. 바구니에 사탕이 들어 있다. 이 사탕을 학생들에게 나누어 주는데 한 사람에게 9개씩 나누어 주면 16개가 남고, 10개씩 나누어 주면 9개가 모자란다고 한다. 이때, 학생 수와 사탕의 개수를 각각 구하여라.

- ① 20명, 200개 ② 22명, 240개 ③ 25명, 241개
④ 27명, 258개 ⑤ 30명, 303개

해설

학생 수를 x 명이라 하면

$$9x + 16 = 10x - 9$$

$$-x = -25$$

$$\therefore x = 25$$

따라서, 학생 수는 25명, 사탕의 개수는 $10 \times 25 - 9 = 241$ (개)

이다.

38. 사탕을 학생들에게 나누어 주는데 3 개씩 주면 19 개가 남고, 5 개씩 주면 17 개가 모자란다. 학생 수는?

- ① 16 명 ② 18 명 ③ 20 명 ④ 22 명 ⑤ 24 명

해설

$$\begin{aligned} \text{학생 수 : } & x \\ 3x + 19 &= 5x - 17 \\ 2x &= 36 \\ x &= 18(\text{명}) \end{aligned}$$

39. 대청소를 하는데 나 혼자서 하면 3 시간, 형이 혼자서 하면 2 시간 걸린다. 나와 형이 함께 청소하여 12 시에 끝내려면 몇 시에 시작해야 하는가?

- ① 10 시 12 분 ② 10 시 22 분 ③ 10 시 38 분
④ 10 시 48 분 ⑤ 11 시 10 분

해설

일의 총량을 1 이라 하고 나와 형이 함께 청소를 끝내는데 걸리는 시간을 x 시간이라 하면

$$\frac{1}{3}x + \frac{1}{2}x = 1$$

$$2x + 3x = 6$$

$$x = \frac{6}{5}$$

$\frac{6}{5}$ 시간 = 1 시간 12 분,

따라서 12 시에 끝내려면 10 시 48 분에 시작해야 한다.

41. A 호스로 물을 받으면 12시간, B 호스로 물을 받으면 18시간 만에 가득 채워지는 물탱크가 있다. A 호스로 2시간 동안 물을 받은 후, A, B 두 호스를 모두 사용하여 물을 받을 때, 빈 물탱크에 물이 가득 채워질 때까지 걸리는 시간을 구하여라.

▶ 답: 시간

▷ 정답: 8시간

해설

물탱크에 가득 채워지는 물의 양을 1로 생각하면

A 호스로 1시간 동안 받는 물의 양은 $\frac{1}{12}$, B 호스로 1시간 동안 받는 물의 양은 $\frac{1}{18}$ 이다.

A, B 두 호스를 모두 사용한 시간을 x 시간이라 하면

$$\frac{1}{12} \times 2 + \left(\frac{1}{12} + \frac{1}{18} \right) x = 1$$

$$\frac{1}{6} + \frac{5}{36}x = 1$$

$$\frac{5}{36}x = \frac{5}{6}$$

$$\therefore x = 6$$

따라서, $2 + 6 = 8$ (시간)이다.

42. A 수도꼭지로 물통의 물을 가득 채우는 데 9 시간 걸리고, B 수도꼭지로는 6 시간 걸린다고 한다. 가득 찬 물통의 물을 빼는 데 3 시간이 걸린다면 물이 반이 채워져 있는 물통의 물을 빼고, 두 수도꼭지로 물통에 물을 가득 받으려면 모두 몇 시간 걸리겠는지 구하여라.

▶ 답: 시간

▷ 정답: 5.1 시간

해설

물통의 물의 절반을 빼는 데 걸리는 시간 : 1.5 시간

A, B 수도꼭지로 물 받는 데 걸리는 시간 :

$$\left(\frac{1}{9} + \frac{1}{6}\right)x = 1, x = 3.6 \text{ (시간)}$$

$$\therefore 1.5 + 3.6 = 5.1 \text{ (시간)}$$

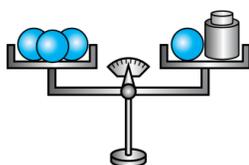
43. 두 개의 병 A, B에 우유가 각각 800g, 200g이 들어 있을 때, A가 B의 3배가 되려면 A에서 B로 얼마만큼을 옮겨야 하는가?

- ① 20g ② 30g ③ 40g ④ 50g ⑤ 60g

해설

A에서 B로 옮기는 우유의 양을 x g이라 하면
 $800 - x = 3(200 + x)$, $800 - x = 600 + 3x$
 $4x = 200$, $x = 50$

44. 다음 그림과 같이 양팔 저울에 무게가 같은 구슬 4개와 80g짜리 추 1개를 올려 놓았더니, 수평이 되었다. 이때 구슬 1개의 무게를 구하여라.



▶ 답: g

▷ 정답: 40 g

해설

구슬 1개의 무게를 x g이라 하자.
양팔저울이 수평이 되므로 $3x = x + 80$
 $2x = 80$
 $\therefore x = 40$
따라서 구슬 1개의 무게는 40 g이다.