

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  $2x + 7 \dots$  ㉠  
그 수(어떤 수)보다 11 작은 수는  $x - 11 \dots$  ㉡  
방정식을 세우면  $2x + 7 = x - 11 \dots$  ㉢  
방정식을 풀면  $x = 18 \dots$  ㉣  
따라서, 어떤 수는 18  $\dots$  ㉤

- ① ㉠      ② ㉡      ③ ㉢      ④ ㉣      ⑤ ㉤

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

①  $x + (x + 1) + (x + 2) = 57$

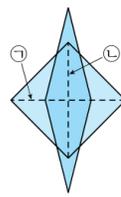
②  $(x - 1) + x + (x + 1) = 57$

③  $(x - 2) + x + (x - 1) = 57$

④  $x + 2x + 4x = 57$

⑤  $x + (x + 2) + (x + 4) = 57$

3. 다음 그림과 같은 마름모가 있다. 마름모의 대각선 ㉠의 길이와 ㉡의 길이는 모두 5cm 라고 한다. 대각선 ㉠의 길이를  $x$  cm 줄이고, 대각선 ㉡의 길이를 3cm 늘였다고 한다. 변형된 후의 마름모의 넓이가  $8\text{cm}^2$  일 때,  $x$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

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

▶ 답: \_\_\_\_\_

5. 미영이와 희주는 A에서 B로 가는데 각각 시속 3km, 시속 4km로 걸어간다. 희주가 미영이보다 1시간 먼저 도착했다고 할 때, A에서 B까지의 거리를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ km

6. 집에서 도서관까지 가는데 민수는 시속 5 km로 걸어서가고 민호는 30 분 후에 자전거를 타고 시속 10 km로 가면 두 사람은 동시에 도서관에 도착한다고 한다. 집에서 도서관까지의 거리를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ km

7. 20%의 소금물이 100g이 있을 때 물 100g을 섞으면 소금물의 농도는 몇 %가 되는가?

▶ 답: \_\_\_\_\_ %

8. 연속하는 두 자연수의 합이 25 이다. 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  $x + 25 = 2x$

9. 십의 자리 숫자가  $x$ 이고 일의 자리의 숫자가 4인 두 자리 자연수가 있다. 십의 자리의 숫자와 일의 자리의 숫자를 바꾼 수가 처음 수보다 9만큼 크다고 할 때, 처음 수를 구하는 식으로 옳은 것은?

①  $x + 4 = 4 + x - 9$

②  $4x + 9 = 4x$

③  $10x + 4 = 4x - 9$

④  $10x + 4 = 40 + x - 9$

⑤  $10x + 4 = 40 + x + 9$

10. 십의 자리의 숫자가 일의 자리 숫자의 2배인 두 자리의 자연수가 있다. 이 수의 일의 자리 숫자와 십의 자리 숫자를 바꾸면 처음보다 18이 작다. 일의 자리 숫자를  $x$ 라 할 때, 처음 수를 구하기 위한 식으로 옳은 것은?

①  $20x + x = 10x + x - 18$

②  $2x + x = 10x + 2x + 18$

③  $20x + x = 10x + 2x + 18$

④  $10x + x + 18 = x + 10$

⑤  $10 + x + 2x = x + 18 + 2x$

11. 아버지의 나이는 45 세, 아들의 나이는 13 세이다.  $x$ 년 후에 아버지의 나이가 아들 나이의 세 배가 된다.  $x$ 에 관한 식으로 바른 것은?

①  $45 + x = 39 + x$

②  $45 + x = 13 + 3x$

③  $45 = 3(13 + x)$

④  $45 + x = 2(13 + x)$

⑤  $45 + x = 3(13 + x)$

12. 올해 어머니의 나이는 53 세, 아들의 나이는 17 세이다. 몇 년 전에 어머니의 나이가 아들의 나이의 4 배가 되었는지 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 년

13. 가로와 세로의 길이의 비가 8 : 3 인 직사각형이 있다. 이 직사각형의 세로의 길이가 가로의 길이보다 20cm 더 짧을 때, 이 직사각형의 넓이를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

14. 30% 세일을 하는 옷가게에서 32900 원에 옷을 샀다. 이 옷의 정가를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 원

15. 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  $2700 - 2x = 2000 - 2x$

16. 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  $4000 + 10000 = x$

17. 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

18. 어느 학교의 전체 학생 수가 지난해에는 남녀 합하여 800 명이었다. 그런데 올해는 지난해에 비해 남학생은 5 % 증가하고 여학생은 3 % 감소하여 전체적으로 8 명이 늘었다. 작년 남학생 수를  $x$  라 할 때,  $x$  에 관한 식으로 옳은 것은?

①  $0.05x - 0.03(800 - x) = 8$       ②  $0.95x + 0.97(800 - x) = 8$

③  $1.05x + 0.97(800 - x) = 8$       ④  $0.05(800 - x) - 0.03x = 8$

⑤  $0.05x + 0.03(800 - x) = 8$

19. 다음을 보고 사탕의 개수를 구하여라.

학생들에게 사탕을 나누어 주려고 할 때, 한 사람에게 2 개씩 나누어 주면 17 개가 남고, 3 개씩 나누어 주면 8 개가 부족하다.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

20. A 가 혼자서 일하면 3 시간, B 가 혼자서 하면 7 시간이 걸리는 일이 있다. B 가 혼자서 2 시간 동안 일한 뒤 A 와 B 가 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  $\frac{2}{7} + \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{7}\right) x = 1$

21. 수진이와 희정이네 집사이의 거리는 1200m 이다. 수진이는 1 분에 60m 의 속력으로, 희정이는 1 분에 40m 의 속력으로 서로 상대방의 집을 향하여 각자의 집에서 동시에 출발하였다. 두 사람이 출발한 후 몇 분 후에 만나는가?

- ① 12분    ② 14분    ③ 16분    ④ 18분    ⑤ 20분

22. 시속 90km로 달리는 열차가 2.5km 의 터널을 빠져 나오는데 걸리는 시간이 2 분이라고 한다. 열차의 길이를  $x(m)$  라고 할 때 열차의 길이는?

- ① 100m    ② 300m    ③ 500m    ④ 700m    ⑤ 900m

23. 6%의 소금물 100g 과 9%의 소금물 200g 을 섞으면 이 소금물의 농도는?

- ① 5%      ② 6%      ③ 7%      ④ 8%      ⑤ 9%

24. 재영이의 아버지는 재영이보다 31 세가 더 많고, 17 년후에는 두 사람의 나이의 합이 101 세가 된다. 현재 재영이의 나이는?

- ① 14 세    ② 15 세    ③ 16 세    ④ 17 세    ⑤ 18 세

25. 밑변의 길이가 6 cm이고, 높이가 3 cm인 삼각형이 있다. 밑변을 2 cm 늘이고 높이를 적당히 늘여서 넓이를 처음의 2 배가 되게 하였다. 높이를 얼마나 늘였는지 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ cm