

1. 10% 의 설탕물 200g 에 설탕을 40g 더 넣으면 설탕물의 농도는 몇 % 가 되는가?

① 10% ② 15% ③ 20% ④ 25% ⑤ 30%

2. 5%의 소금물 600g이 있다. 이 소금물에 x g의 물을 넣으면 4%의 소금물이 된다. x 에 관한 식으로 바른 것은?

① $0.05 \times 600 + x = 0.04(600 + x)$

② $0.05 \times 600 = 0.04(600 + x)$

③ $0.05 \times (600 + x) = 0.04(600 + x)$

④ $0.04 \times 600 = 0.05(600 + x)$

⑤ $600 + x = 4$

3. 7%의 소금물 300g에 물 x g을 넣으면 5%의 소금물이 된다. x 에 관한 식으로 바른 것은?

① $0.07 \times 300 + x = 0.05(300 + x)$

② $0.07(300 + x) = 0.05(300 + x)$

③ $0.07 \times 300 = 0.05(300 + x)$

④ $0.07 \times (300 + x) = 0.05 \times 300$

⑤ $0.07 \times 300 = 0.05 \times 300$

4. 5%의 소금물 200g이 있다. 여기에서 몇 g의 물을 증발시키면 8%의 소금물이 되겠는가?

① 30g ② 50g ③ 75g ④ 100g ⑤ 150g

5. 8% 의 소금물 600g 에서 물 x g 을 증발시킨 후 같은 양의 소금을 넣었더니 12% 의 소금물이 되었다. 넣은 소금의 양을 구하면?

① 24g ② 30g ③ 36g ④ 40g ⑤ 48g

6. 4% 의 소금물 300g 을 가열하면 5 분당 20g 의 물이 증발한다. 가열한지 몇 분 후에 12% 의 소금물이 되는가?

- ① 40 분 ② 45 분 ③ 50 분 ④ 55 분 ⑤ 60 분

7. 16%의 소금물 250g을 25%의 소금물로 만들려고 한다. 그 방법으로 옳은 것은?
- ① 소금 80g을 더 넣거나 물 25g을 더 넣는다.
 - ② 소금 30g을 더 넣거나 물 90g을 더 넣는다.
 - ③ 소금 90g을 더 넣거나 물 30g을 증발시킨다.
 - ④ 소금 25g을 더 넣거나 물 90g을 증발시킨다.
 - ⑤ 소금 30g을 더 넣거나 물 90g을 증발시킨다.

8. 7%의 소금물 500 g에서 물을 증발시켜 10%의 소금물을 만들었다. 증발시킨 물의 양을 구하여라.

① 100 g ② 150 g ③ 200 g ④ 250 g ⑤ 300 g

9. 4%의 소금물 750g이 있다. 여기에 물 250g을 더 넣어 만든 소금물의 농도는?

- ① 2% ② 3% ③ 12% ④ 20% ⑤ 30%

10. 6%의 소금물 250g에 x g의 물을 넣어 4%의 소금물을 만들려고 한다. 이때, 넣어야 할 물의 양을 구하는 방정식을 바르게 세운 것은?

- ① $\frac{6}{100} \times 250 + x = \frac{4}{100} \times 250$
② $\frac{6}{100} \times 250 + x = \frac{4}{100} \times x$
③ $\frac{6}{100} \times 250 = \frac{4}{100} \times (250 + x)$
④ $\frac{6}{100} \times (250 + x) = \frac{4}{100} \times 250$
⑤ $\frac{6}{100} \times (250 + x) = \frac{4}{100} \times 250 + x$

11. 6%의 소금물 400 g이 있다. 여기에 물 110 g과 소금을 넣고 섞었더니 10%의 소금물이 되었다. 이때, 넣은 소금의 양을 구하여라.

① 10 g ② 20 g ③ 30 g ④ 40 g ⑤ 50 g

- 12.** 15% 의 소금물 600g 이 있다. 이 소금물에서 물 ag 을 증발시킨 뒤 처음과 같은 양의 소금을 넣었더니 30% 의 소금물이 되었다. 물 몇 g 을 증발시켰는가?

① 70g ② 80g ③ 90g ④ 100g ⑤ 110g

13. 소금물 160g 에 물 40g 을 넣었더니 농도가 8% 인 소금물이 되었다.
처음 소금물의 농도는?

- ① 8% ② 10% ③ 12% ④ 14% ⑤ 20%

14. 3%의 소금물 260g을 가열하여 몇 g의 물을 증발시키면 5%의 소금물이 되는가?

- ① 100g ② 104g ③ 108g ④ 112g ⑤ 116g

15. 소금물 800g 이 있다. 물 250g 을 증발시킨 후 다시 소금 50g 을 더 넣었더니 농도가 처음 농도의 3배가 되었다. 처음 소금물의 농도는?

- ① 5% ② 7% ③ 9% ④ 11% ⑤ 13%

16. 4% 의 소금물 600 g이 있다. 이 소금물에서 몇 g의 물을 증발시키면 5%의 소금물이 되는지 구하여라.

- ① 100 g ② 120 g ③ 140 g ④ 150 g ⑤ 160 g

17. 나무에 소독약을 뿌리려고 한다. 농도가 12%의 소독약 300 g에 물을 더 넣어 농도를 2%로 낮추려고 한다. 물을 얼마나 더 넣어야 하는가?

① 2000 g

② 1500 g

③ 1000 g

④ 500 g

⑤ 150 g

18. 6%의 소금물 100g 과 9%의 소금물 200g 을 섞으면 이 소금물의 농도는?

- ① 5% ② 6% ③ 7% ④ 8% ⑤ 9%

19. 8%의 설탕물 x g 과 3%의 설탕물을 섞은 다음 다시 설탕 15g을 더 넣어 7%의 설탕물 480g을 만들 때 x 에 대한 식으로 옳은 것은?

① $0.08x + 0.03(480 - x) = 0.07 \times 480$

② $0.08x + 0.03(465 - x) = 7$

③ $0.08x + 0.03(465 - x) + 15 = 0.07 \times 480$

④ $0.08(465 - x) + 0.03x = 0.07 \times 480$

⑤ $0.08 + x + 0.03 + 465 - x = 7$

20. 10% 의 소금물 200g 과 5% 의 소금물 300g 을 합하면 몇 % 의 소금 물이 되겠는가?

- ① 7% ② 8% ③ 9% ④ 10% ⑤ 11%

21. 6 % 의 소금물 200g 과 12 % 의 소금물을 섞어서 10 % 의 소금물을 만들려고 한다. 12 % 의 소금물을 몇 g 섞으면 되겠는가?

① 200g

② 400g

③ 600g

④ 800g

⑤ 1000g

22. 12 % 의 소금물 200g 에 6 % 의 소금물을 섞어 10 % 의 소금물을 만들려고 한다. 6 % 의 소금물 몇 g 을 넣어야 하는가?

- ① 80g ② 90g ③ 100g ④ 110g ⑤ 120g

23. 15%의 소금물 200g과 $x\%$ 의 소금물 100g을 섞었더니 13%의 소금물이 되었다. 이때, x 의 값을 구하면?

① 5

② 6

③ 8

④ 9

⑤ 12

24. $x\%$ 의 소금물 300g과 6% 의 소금물 100g을 섞었더니 9% 소금물이 되었다. x 의 값을 구하면?

① 10

② 11

③ 12

④ 13

⑤ 14

25. 농도가 다른 두 소금물 A,B 가 있다. 소금물 B 의 농도는 소금물 A 의 농도보다 4 배가 높고, 200 g의 소금물 A 소금물과 B 를 100 g 을 섞으면 6 % 의 소금물이 된다고 한다. 두 소금물의 농도를 각각 구하면?

① A : 1 %, B : 4 %

② A : 2 %, B : 8 %

③ A : 3 %, B : 12 %

④ A : 4 %, B : 16 %

⑤ A : 5 %, B : 20 %

26. 8 %의 소금물과 14 %의 소금물을 섞어 10 %의 소금물 600 g을 만들려고 한다. 이때, 섞어야 할 8 %의 소금물의 양을 구하면?

- ① 200 g ② 250 g ③ 300 g ④ 350 g ⑤ 400 g

27. 20% 의 소금물 100 g 과 $x\%$ 의 소금물 200 g 을 섞어서 16% 의 소금 물을 만들려고 할 때, x 를 구하여라.

- ① 10% ② 12% ③ 14% ④ 16% ⑤ 18%

28. 4%의 소금물 150g과 8% 소금물을 적당히 섞어서 5%의 소금물을 만들려고 한다. 8%의 소금물을 몇 g 섞으면 되는가?

- ① 50 g ② 100 g ③ 150 g ④ 200 g ⑤ 250 g

29. 5% 인 설탕물 200 g 과 10% 인 설탕물 300 g 을 섞으면 몇 % 의 설탕물이 되는가?

- ① 5% ② 6% ③ 7% ④ 8% ⑤ 9%

30. 10 %인 소금물 200 g에 x %인 소금물을 400 g 섞어서 12 %의 소금물을 만들려고 할 때, x 를 구하여라.

- ① 10 % ② 11 % ③ 12 % ④ 13 % ⑤ 14 %

31. 5 % 의 소금물과 15 % 의 소금물을 섞어서 10 % 의 소금물 500g 을 만들었다. 15 % 의 소금물 몇 g을 섞었는가?

- ① 200g ② 250g ③ 300g ④ 350g ⑤ 400g

32. 10 % 의 소금물과 5 % 소금물을 섞어 6 % 의 소금물 500 g 을 만들 때 10 % 의 소금물의 양을 구하면?

- ① 50 g ② 100 g ③ 200 g ④ 360 g ⑤ 400 g

- 33.** 10%의 소금물 x g 과 2%의 소금물을 섞은 다음 다시 소금 30g을 더 넣어 8%의 소금물 530g을 만들 때 x 에 대한 식으로 옳은 것은?

① $0.1x + 0.02(530 - x) = 0.08 \times 530$

② $0.1x + 0.02(500 - x) = 8$

③ $0.1x + 0.02(500 - x) + 30 = 0.08 \times 530$

④ $0.1(500 - x) + 0.02x = 0.08 \times 530$

⑤ $0.1 + x + 0.02 + 500 - x = 8$

34. 10% 의 소금물 400g 에서 한 컵의 소금물을 퍼내고, 퍼낸 소금물만큼 물을 부은 후 4% 의 소금물을 섞어 7% 의 소금물 550g 을 만들었다. 이때, 컵으로 퍼낸 소금물에 들어 있는 소금의 양은?

① 6g ② 7g ③ 7.5g ④ 8g ⑤ 8.5g

35. 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

36. 12%의 소금물 100g과 $x\%$ 의 소금물 200g을 섞었더니 20%의 소금물이 되었다고 한다. 이때 x 의 값은?

① 16

② 20

③ 24

④ 28

⑤ 30

37. 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 %

38. 농구공을 원가에 2할의 이윤을 붙여 정가를 정한 후 3800 원을 할인하여 팔았더니 900 원의 이익이 생겼다. 농구공의 원가를 구하면?

- ① 22000 원 ② 22500 원 ③ 23000 원
④ 23500 원 ⑤ 24000 원

39. 어떤 상품의 원가에 30%의 이익을 붙여 정가로 했다가 물건이 팔리지 않아 이 정가의 20%를 할인하여 팔았더니 1개당 200원의 이익이 생겼다. 이 상품의 원가는?

① 4600 원

② 4700 원

③ 4800 원

④ 4900 원

⑤ 5000 원

40. 어떤 상품의 원가에 2 할의 이익을 붙여 정가를 매긴 다음 200 원을 할인하여 팔면 230 원의 이익을 얻는다고 할 때, 이 상품의 원가를 구하면?

① 2000 원

② 2050 원

③ 2100 원

④ 2150 원

⑤ 2200 원

41. 어떤 제품의 원가에 3할의 이익을 붙여서 정가를 매긴 후 정가에서 700 원을 할인하여 팔았더니 원가에 대하여 10%의 이익을 얻었다고 한다. 이 제품의 원가는?

① 3100 원

② 3200 원

③ 3300 원

④ 3400 원

⑤ 3500 원

42. A 매점에서는 B 가방에 15 %의 이익을 붙여 정가를 정하고, 정가에서 300 원 할인해서 팔았더니 150 원의 이익을 얻었다. B 가방의 원가를 구하면?

① 2000 원

② 3000 원

③ 4000 원

④ 5000 원

⑤ 6000 원

43. 신발을 원가에서 2000원을 붙인 후에 10 %할인하여 팔았더니 800원의 이익이 생겼다. 이 제품의 원가를 구하면?

① 8500 원

② 9000 원

③ 9500 원

④ 10000 원

⑤ 10500 원

44. 어떤 물건의 원가에 3할의 이익을 붙여 정가를 매기고, 정가에서 500원을 할인하여 팔아도 원가에 대해서는 2할의 이익을 얻고자 한다. 이 물건의 원가는?

① 5000 원

② 5500 원

③ 6000 원

④ 6500 원

⑤ 7000 원

45. 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 $0.05x + 0.03(800 - x) = 8$

46. 어느 학교의 작년 전체 학생 수가 1200명이었다. 그런데 올해는 지난해에 비해 남학생은 4 % 감소하고 여학생은 2 % 증가하여 전체적으로 24명이 줄어들었다. 작년 남학생 수를 x 라 할 때, x 에 관한 식으로 옳은 것은?

① $x + (1200 - x) = 1194$

② $0.96x + 1.02(1200 - x) = -24$

③ $0.04x + 0.02(1200 - x) = -24$

④ $-0.04x + 0.02(1200 - x) = -24$

⑤ $-1.04x + 1.02(1200 - x) = -24$

47. 올해 A 중학교의 학생 수는 작년보다 5 % 증가하여 189명이 되었다.
증가한 학생 수로 알맞은 것은?

- ① 10 명 ② 9 명 ③ 8 명 ④ 7 명 ⑤ 6 명

48. 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

49. 어느 반에서 필요한 회비를 걷는데 200 원씩 걷으면 2000 원이 모자라고 300 원씩 걷으면 1000 원이 남는다고 한다. 이 반의 학생 수와 필요한 회비가 옳게 짝지어진 것은?

- ① 30명, 8000 원 ② 30명, 4000 원 ③ 40명, 8000 원
④ 40명, 10000 원 ⑤ 50명, 10000 원

50. 승기네 학교의 올해 학생 수는 작년에 비하여 남학생이 9% 감소하고, 여학생은 6% 증가하였다. 작년의 전체 학생수는 950 명이었고 올해의 전체 학생 수는 작년보다 18 명이 줄었다고 할 때, 올해의 남학생 수는?

① 450 명

② 455 명

③ 460 명

④ 465 명

⑤ 470 명