

1. 민호는 집에서 학교까지 갈 때 아버지가 태워주셔서 자동차를 타고 간다고 하고 집으로 돌아올 때는 버스를 타고 온다고 한다. 자동차는 시속 60km이고 버스는 30km라고 할 때 왕복 1시간이 걸렸다고 한다. 집에서 학교까지의 거리는?

① 10 km ② 15 km ③ 20 km
④ 25 km ⑤ 30 km

2. 집에서 학교까지 매분 50m 의 속력으로 12분이 걸리고, 학교에서 도서관까지 분속 60m로 8분이 걸린다. 집에서 학교를 거쳐 도서관을 가려고 한다. 얼마나 걸어야 하는지 구하여라.

▶ 답: _____ m

3. 두 지점 A, B 사이를 왕복하는데 A에서 B로 갈 때에는 시속 4km로 걸어가고, B에서 A로 되돌아 올 때에는 시속 6km로 자전거를 타고 와서 왕복 5시간이 걸렸다. A에서 B사이의 거리를 x km 라 할 때, x 에 관한 식으로 옳은 것은?

① $6x + 4x = 5x$ ② $6x + 4x = 5$ ③ $\frac{x}{6} + \frac{x}{5} = 4$
④ $\frac{x}{4} + \frac{x}{6} = 5$ ⑤ $5 = \frac{6}{4}x$

4. 공원을 산책하는데 갈 때는 시속 3km, 올 때는 시속 4km로 걸어서 총 4시간이 걸렸다. 산책로의 길이를 x km라 할 때, x 에 관한 식으로 알맞은 것은?

$$\begin{array}{lll} \textcircled{1} & 3x + 4x = 4 & \textcircled{2} \quad \frac{x}{3} + \frac{x}{4} = 4 \\ & \frac{3+4}{x} = 4 & \textcircled{3} \quad \frac{3}{4}x = 4 \\ & \textcircled{4} \quad \frac{3}{x} + \frac{4}{x} = 4 & \textcircled{5} \quad \frac{3}{x} + \frac{4}{x} = 4 \end{array}$$

5. 3% 의 설탕물 400g 과 8% 의 설탕물 600g 을 섞으면 $a\%$ 의 설탕물이 된다고 한다. a 의 값을 구하여라.

▶ 답: _____

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

- ① 5% ② 6% ③ 7% ④ 8% ⑤ 9%

7. 8% 의 설탕물 x g 과 3% 의 설탕물을 섞은 다음 다시 설탕 15g 을 더 넣어 7% 의 설탕물 480g 을 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 $0.08 + x + 0.03 + 465 - x = 7$

8. 10% 의 소금물 200g 과 5% 의 소금물 300g 을 합하면 몇 % 의 소금물이 되겠는가?

- ① 7% ② 8% ③ 9% ④ 10% ⑤ 11%

9. 어떤 산을 등산하는 데 올라갈 때는 시속 3km, 내려올 때는 시속 5km로 걸어서 총 4시간 걸렸다. 등산로의 길이는? (단, 올라갈 때와 내려올 때의 길은 같다.)

- ① 5.5km ② 6.5km ③ 7.5km
- ④ 8.5km ⑤ 9.5km

10. 지혜는 등산을 하는데 올라갈 때에는 시속 2km로, 같은 길을 시속 4km로 내려와서 총 1시간 30분이 걸렸다면 지혜가 걸은 총 거리는?

- ① 2km ② 3km ③ 4km ④ 5km ⑤ 6km

11. 6km 의 길을 가는데 시속 5km로 가다가 나머지는 시속 3km의 속력으로 갔더니 1시간 40 분이 걸렸다. 이 때, 시속 5km로 간 거리는?

- ① 2km
- ② 2.5km
- ③ 3km
- ④ 3.5km
- ⑤ 4km

12. 집에서 호수까지 갈 때에는 시속 2km로 걷고 호수에서 2시간을 놀다가 돌아올 때는 시속 3km로 뛰어 모두 7시간이 걸렸다. 집에서 호수까지의 거리를 구하여라.

▶ 답: _____ km

13. A가 등산을 하는데 올라갈 때는 시속 3km로 걷고, 내려올 때는 올라갈 때보다 2km가 먼 길을 시속 5km로 걸어 총 2시간이 걸렸다. A가 올라간 거리는 몇 km 인지 구하여라.

▶ 답: _____ km

14. A 도시에서 B 도시까지 갈 때는 시속 80 km 인 버스를 타고 가고, 올 때는 시속 120 km 인 열차를 타고 왔더니 왕복 4 시간이 걸렸다. A 도시에서 B 도시까지의 거리를 구하여라.

▶ 답: _____ km

15. A에서 B까지의 거리는 x km이다. A에서 B까지는 시속 40 km로 갔다가 돌아올 때는 시속 60km로 돌아왔더니 왕복 2시간 30분이 걸렸다. x 의 값을 구하여라.

▶ 답: _____ km

16. 민지가 집에서 공원에 가는데 갈 때는 시속 2 km로 걸어가고, 공원에서 집으로 올 때는 시속 6 km로 뛰어 온다고 할 때 왕복 4시간이 걸렸다. 집에서 공원까지의 거리를 구하여라.

▶ 답: _____ km

17. 준하는 아침에 학교에 갈 때는 시속 8km로 뛰어가고, 오후에 집에
올 때는 시속 4km로 걸어온다. 준하가 집에서 학교에 갔다오는 데 1
시간 48분이 걸렸다고 한다. 집에서 학교까지의 거리를 구하여라.

▶ 답: _____ km

18. 공원과 집 사이를 시속 6 km로 걸어가는 데 걸리는 시간과 시속 9

km로 자전거를 타고 가는 데 걸리는 시간은 1 시간 30 분의 차이가 난다. 공원과 집 사이의 거리를 구하면?

- ① 17 km
- ② 27 km
- ③ 37 km
- ④ 47 km
- ⑤ 57 km

19. 지혜는 등산을 하는데 올라갈 때에는 시속 2km로, 같은 길을 시속 4km로 내려와서 총 1시간 30분이 걸렸다면 지혜가 걸은 총 거리는?

- ① 2km ② 3km ③ 4km ④ 5km ⑤ 6km

20. 3% 의 설탕물과 8% 의 설탕물을 섞어서 6% 의 설탕물 200g 을 만들려고 한다. 이때, 3% 의 설탕물을 몇 g 넣어야 하는지 구하여라.

▶ 답: _____ g

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. 4% 의 설탕물과 2% 의 설탕물을 섞고 거기에 물 50g 을 넣어 2.6% 의 설탕물 500g 을 만들었다. 2% 의 설탕물은 얼마나 섞었는지 구하여라.

▶ 답: _____ g

23. 12% 의 소금물 200g에 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

24. 4% 의 소금물 150g과 8% 소금물을 적당히 섞어서 5% 의 소금물을 만들려고 한다. 8% 의 소금물을 몇 g 섞으면 되는가?

- ① 50g ② 100g ③ 150g ④ 200g ⑤ 250g

25. $x\%$ 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

26. 농도가 다른 두 소금물 A, B 가 있다. 소금물 B 의 농도는 소금물 A 의 농도보다 4 배가 높고, 200g의 소금물 A 소금물과 B 를 100g 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 %

27. 설탕물 A 의 농도는 설탕물 B 의 농도보다 3 배가 높고, A 를 200g, B 를 300g 섞으면 3.6 % 의 설탕물이 된다. A 의 농도를 구하여라.

▶ 답: _____ %

28. 4% 의 설탕물 60g과 12% 의 설탕물 40g이 있다. 각각의 설탕물에서 x g의 물을 증발시켜 양쪽 설탕물을 섞으면 10% 의 설탕물이 된다. x 의 값을 구하여라.

▶ 답: _____ g

29. 24% 의 소금물 300g 과 $x\%$ 의 소금물 500g 을 섞었더니 19% 의 소금물이 되었다. 이때, x 의 값을 구하여라.

▶ 답: _____

30. 8%의 소금물과 14%의 소금물을 섞어 10%의 소금물 600g을 만들려고 한다. 이때, 섞어야할 8%의 소금물의 양을 구하면?

- ① 200g ② 250g ③ 300g ④ 350g ⑤ 400g

31. 10% 인 소금물 200g에 $x\%$ 인 소금물을 400g 섞어서 12%의 소금물을 만들려고 할 때, x 를 구하여라.

- ① 10% ② 11% ③ 12% ④ 13% ⑤ 14%

32. 20% 인 소금물 100 g 과 5% 인 소금물을 200 g 섞으면 몇 % 의 소금 물이 되는지 구하는 과정이다. 가장 처음으로 틀린 부분을 골라라.

Ⓐ 20% 인 소금물 100 g 에 들어있는 소금의 양은
 $100 \times \frac{20}{100} = 20(g)$ 이다.

Ⓑ 5% 인 소금물 200 g 에 들어있는 소금의 양은
 $200 \times \frac{5}{100} = 10(g)$ 이다.

Ⓒ 두 소금물을 섞었을 때의 소금물의 양은 300 (g)

Ⓓ 두 소금물을 섞었을 때의 소금의 양은 20(g)

Ⓔ 소금물의 농도는 $\frac{20}{300} \times 100 = \frac{20}{3} (\%)$

▶ 답: _____

33. $x\%$ 의 소금물 200 g 과 10% 의 소금물 200 g 을 섞어서 8% 의 소금물을 만들려고 한다. 이 때 x 를 구하여라.

▶ 답: _____ %

34. 20% 의 소금물 100 g 과 $x\%$ 의 소금물 200 g 을 섞어서 16% 의 소금물을 만들려고 할 때, x 를 구하여라.

① 10% ② 12% ③ 14% ④ 16% ⑤ 18%

35. 10% 의 소금물과 5% 소금물을 섞어 6% 의 소금물 500g 을 만들 때
10% 의 소금물의 양을 구하면?

- ① 50g ② 100g ③ 200g ④ 360g ⑤ 400g

- 36.** 물의 흐름이 시속 3km 인 강에서 모터보트를 타고 6km 떨어진 지점을
오르내렸다. 강을 거슬러서 상류로 올라가는데 40분이 걸렸다면
하류로 내려오는 데는 몇 분이 걸렸는지 구하여라.

▶ 답: _____ 분

37. A 역과 B 역 사이를 왕복하는데 갈 때는 시속 12km, 올 때는 시속 8km로 걸어서 총 5 시간이 걸렸다. 이때, A 역과 B 역 사이의 거리를 구하여라.

▶ 답: _____ km

38. 길이가 120 km인 고속도로를 시속 80 km로 달리다가 차량이 증가하여 어느 지점부터는 시속 60 km로 달려서 고속도로를 빠져 나오는 데 총 1시간 40 분이 걸렸다. 이 때, 시속 60 km로 달린 시간을 구하여라.

▶ 답: _____ 분

39. 재중이는 매일 저녁 8시에 동네 체육관으로 운동을 하러 간다. 갈 때는 시속 2km의 속력으로 걸어가고, 체육관에서 1시간 뒤에 운동을 한 뒤, 올 때는 시속 6km의 속력으로 뛰어서 집에 도착하는 시각은 저녁 9시 50분이다. 재중이네 집에서 체육관까지의 거리를 구하여라.

▶ 답: _____ km

40. 3km 떨어진 거리를 처음에는 분속 40m의 속력으로 걷다가 중간에 어느 지점부터는 분속 100m의 속력으로 뛰었더니 총 45분이 걸렸다. 이때, 뛰어간 시간을 구하면?

- ① 10 분 ② 20 분 ③ 30 분 ④ 40 분 ⑤ 60 분

41. 원의 둘레를 점 A, B 가 반대 방향으로 돌고 있다. 한 바퀴 도는 데 걸리는 시간이 각각 40 초, 30 초일 때, 같은 곳에서 동시에 출발해서 처음으로 만날 때까지 걸리는 시간은 몇 초인가?

① 17 초

② $17\frac{1}{4}$ 초

④ $17\frac{1}{6}$ 초

③ $17\frac{1}{5}$ 초

⑤ $17\frac{1}{7}$ 초

42. 시속 10 km 인 배가 강을 12 km 거슬러 올라갈 때 걸리는 시간과 18 km 내려올 때 걸리는 시간이 같다고 한다. 이때, 강물이 흐르는 속력은?

- ① 2 km/h
- ② 3 km/h
- ③ 4 km/h
- ④ 5 km/h
- ⑤ 6 km/h

43. 준영이가 집에서 출발하여 학교에 가는데 시속 80 km 로 달리는 자동차를 타면 등교 시간 10 분 후에 도착하고 시속 120 km 로 달리는 택시를 타면 등교 시각 5 분 전에 도착한다. 집에서 학교까지의 거리는?

- ① 40 km
- ② 50 km
- ③ 60 km

- ④ 70 km
- ⑤ 80 km

44. 수조에 물을 받는데, A 수도꼭지로 40 분 동안 물을 받으면 수조가 가득 차고 물을 뺄 때는 56 분이 걸린다. 수조에 물을 받으면서 동시에 물을 빼면 몇 분 만에 수조가 가득 차겠는지 구하여라.

▶ 답: _____ 분

45. 동생이 집을 떠난 지 26 분 후에 형이 동생을 따라 나섰다. 동생은 매분 70m 의 속력으로 걷고, 형은 매분 200m 의 속력으로 따라갔다. 형은 몇 분 후에 동생을 만나게 되는지 구하여라.

▶ 답: _____ 분

46. 10% 의 소금물 x g 과 2% 의 소금물을 섞은 다음 다시 소금 30g 을 더 넣어 8% 의 소금물 530g 을 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 $0.1 + x + 0.02 + 500 - x = 8$

47. 12% 의 소금물과 22% 의 소금물을 섞은 후 100g의 물을 더 넣었더니 15% 의 소금물 400g이 만들어졌다. 섞은 12% 소금물의 양을 구하여라.

- ① 50 g ② 60 g ③ 70 g ④ 100 g ⑤ 150 g

48. 5% 의 소금물 400g 에서 한 컵의 소금물을 펴낸 후 펴낸 양만큼의 물을 넣었다. 그리고 12% 의 소금물을 섞어 7% 의 소금물 580g 을 만들었다. 이때, 컵으로 펴낸 소금물에 들어 있던 소금의 양을 구하여라.

▶ 답: _____ g

49. 10% 의 소금물 200g 과 5% 의 소금물 몇 g 을 섞으면 7% 의 소금물이 되는지 구하여라.

▶ 답: _____ g

50. A, B 두 용기에 농도가 각각 $x\%$, $y\%$ 인 소금물이 300g 씩 들어있다.
A의 소금물 60g 을 B에 옮겨서 잘 저어준 뒤, B의 소금물 60g 을
다시 A에 옮겨서 만들어진 두 용기 A, B의 소금물의 농도를 각각
 $p\%$, $q\%$ 라고 할 때, $\frac{p-q}{x-y}$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: _____