

1. 민호는 집에서 학교까지 갈 때 아버지가 태워주셔서 자동차를 타고 간다고 하고 집으로 돌아올 때는 버스를 타고 온다고 한다. 자동차는 시속 60km 이고 버스는 30km 라고 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 50m의 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?

① $3x + 4x = 4$

② $\frac{x}{3} + \frac{x}{4} = 4$

③ $\frac{3}{4}x = 4$

④ $\frac{3+4}{x} = 4$

⑤ $\frac{3}{x} + \frac{4}{x} = 4$

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 2km 로, 같은 길을 시속 4km 로 내려와서 총 1 시간 30 분이 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 40분이 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 km인지 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. A 에서 B 까지의 거리는 x km 이다. A 에서 B 까지는 시속 40 km 로 갔다가 돌아올 때는 시속 60km 로 돌아왔더니 왕복 2 시간 30 분이 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 8 km 로 뛰어가고, 오후에 집에 올 때는 시속 4 km 로 걸어온다. 준하가 집에서 학교에 갔다오는 데 1 시간 48 분이 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 2km 로, 같은 길을 시속 4km 로 내려와서 총 1 시간 30 분이 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 200g을 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 50g을 넣어 2.6%의 설탕물 500g을 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 g을 넣어야 하는가?

① 80g

② 90g

③ 100g

④ 110g

⑤ 120g

24. 4%의 소금물 150 g과 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

25. $x\%$ 의 소금물 300 g 과 6% 의 소금물 100 g 을 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, 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%

27. 설탕물 A 의 농도는 설탕물 B 의 농도보다 3 배가 높고, A 를 200 g, B 를 300 g 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 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

31. 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%

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 $100 \times \frac{20}{100} = 20(\text{g})$ 이다.

㉡ 5% 인 소금물 200 g 에 들어있는 소금의 양은 $200 \times \frac{5}{100} = 10(\text{g})$ 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 소금 물을 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 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

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. A역과 B역 사이를 왕복하는데 갈 때는 시속 12 km, 올 때는 시속 8 km로 걸어서 총 5 시간이 걸렸다. 이때, A역과 B역 사이의 거리를 구하여라.



답:

_____ km

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



답:

분

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



답:

_____ km

40. 3 km 떨어진 거리를 처음에는 분속 40 m의 속력으로 걷다가 중간에 어느 지점부터는 분속 100 m의 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 ③ $17\frac{1}{5}$ 초
- ④ $17\frac{1}{6}$ 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 70 m 의 속력으로 걷고, 형은 매분 200 m 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 50g

② 60g

③ 70g

④ 100g

⑤ 150g

48. 5% 의 소금물 400g 에서 한 컵의 소금물을 퍼낸 후 퍼낸 양만큼의 물을 넣었다. 그리고 12% 의 소금물을 섞어 7% 의 소금물 580g 을 만들었다. 이때, 컵으로 퍼낸 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 300 g 씩 들어있다. A 의 소금물 60 g 을 B 에 옮겨서 잘 저어준 뒤, B 의 소금물 60 g 을 다시 A 에 옮겨서 만들어진 두 용기 A, B 의 소금물의 농도를 각각 $p\%$, $q\%$ 라고 할 때, $\frac{p-q}{x-y}$ 의 값을 구하여라.



답: _____