

1. 집에서 도서관 까지 갈 때는 자전거를 타고 시속 8km 로 가고 집으로 돌아올 때는 시속 4km 로 걸어왔더니 왕복 3 시간이 걸렸다. 집에서 도서관까지의 거리는?

① 5km      ② 6km      ③ 7km      ④ 8km      ⑤ 9km

2. 현준이는 집에서 학교에 갈 때는 분속 60m 로 뛰어가고, 집에 올 때는 분속 100m 로 뛰어왔다. 현준이가 집에서 학교에 뛰어갔다 온 평균 속력을 구하여라.

3. 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

4. 길이가 120m 이고, 일정한 속력으로 운행하는 기차가 1320m 의 터널에 완전히 들어가 25 초 동안 보이지 않았다. 이 기차가 반대 방향에서 초속 2m 로 마주 오는 자전거 옆을 지나칠 때, 몇 초 동안 지나치게 되는가?
- ① 2 초                      ② 2.1 초                      ③ 2.2 초
- ④ 2.3 초                      ⑤ 2.4 초



5. 형이 집을 출발한 지 30분 후에 동생이 형을 따라 나섰다. 형은 시속 4km의 속력으로 걸어가고, 동생은 시속 8km의 속력으로 자전거를 타고 갔다. 동생이 출발한 지 몇 분 후에 형과 동생이 만나게 되는가?

- ① 15분 후                      ② 20분 후                      ③ 25분 후  
④ 30분 후                      ⑤ 35분 후

6. 정희가 학교를 나선 지 27분 후에 서준이가 정희를 따라나섰다. 정희는 분속 250m로 걷고, 서준이는 분속 700m로 따라갈 때, 서준이가 출발한 지 몇 분 후에 정희와 만나게 되는가?

① 5 분 후

② 10 분 후

③ 15 분 후

④ 20 분 후

⑤ 25 분 후

7. 동생이 집을 출발한 지 10분 후에 형이 동생을 따라 나섰다. 동생은 매분 60m의 속력으로 걷고, 형은 매분 100m의 속력으로 따라간다면 형이 집을 출발한지 몇 분 후에 동생을 만나겠는가?

① 10분 후

② 15분 후

③ 20분 후

④ 25분 후

⑤ 30분 후

8. 동생이 시속 4km로 걸어서 등교하는데 집에 실내화를 놓고 가서 형이 15 분 후에 자전거를 타고 시속 8km로 뒤따라갔다. 집으로부터 몇 km 떨어진 곳에서 두 사람이 만나겠는가?

① 1km

② 2km

③ 3km

④ 4km

⑤ 4.5km



9. 시속 15km로 달리는 자전거가 출발한지 2시간 30분 후에 같은 코스로 시속 75km의 자동차가 출발하였다. 출발점에서 얼마나 떨어진 곳에서 만나는지 구하면 ?

- ① 9.375km                      ② 37.5km                      ③ 46.875km  
④ 2312.12km                      ⑤ 2158km

10. 둘레가 7200m 인 트랙을 A 는 매분 120m 의 속력으로, B 는 매분 1800m 의 속력으로 달리고 있다. 출발점에서 A 가 출발한 후 10 분 후에 B 가 같은 곳에서 반대 방향으로 출발하였다. 둘이 만났을 때, A 가 달린 거리는?

① 5000m

② 4575m

③ 3575m

④ 1575m

⑤ 1200m

11. A역과 B역 사이를 왕복 운행하는 버스가 있다. 같은 시각에 A역에서 출발한 버스가 시속 80km로 B역을 향해 가고 있고, B역에서 출발한 버스가 시속 90km로 A역을 향해 가고 있다. A역과 B역 사이의 거리가 34km일 때, 이 두 버스가 만날 때까지 걸린 시간을 구하여라.

① 10 분    ② 11 분    ③ 12 분    ④ 15 분    ⑤ 20 분

**12.** 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



**13.** 열차가 일정한 속력으로 달리 어떤 지점을 완전히 통과하는 데 4 초 걸리고, 길이가 120m 인 다리를 완전히 지나는 데 8초가 걸린다. 이 열차의 길이는?

- ① 80m      ② 100m      ③ 120m      ④ 140m      ⑤ 160m

14. 일정한 속력으로 달리는 기차가 길이가 580 m인 철교를 통과하는 데 24 초, 길이가 3700 m인 터널을 통과하는데 2분 8 초가 걸릴 때, 이 기차의 길이는?

① 140 m

② 145 m

③ 150 m

④ 155 m

⑤ 160 m

**15.** 속력이 18m/초 인 A 열차와 속력이 27m/초 인 B 열차가 일정한 속력으로 서로 반대방향으로 마주보고 달려오고 있다. 두 열차가 만나서부터 완전히 지나쳐갈 때까지 4 초가 걸렸다. 두 열차의 길이가 동일하다면, 열차 하나의 길이는?

- ① 18m      ② 36m      ③ 45m      ④ 90m      ⑤ 180m

16. 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  $600 + x = 4$



17. 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  $0.07 \times 300 = 0.05 \times 300$

18. 5 % 의 소금물 200g 이 있다. 여기에서 몇 g 의 물을 증발시키면 8 % 의 소금물이 되겠는가?

- ① 30g      ② 50g      ③ 75g      ④ 100g      ⑤ 150g

19. 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.

**20.** 12% 의 소금물 400g 이 있다. 물 100g 을 증발시킨 후에 몇 g 의 소금을 더 넣으면 20% 의 소금물이 되겠는가?

① 15g

② 20g

③ 25g

④ 30g

⑤ 35g



**21.** 3%의 소금물 260g을 가열하여 몇 g의 물을 증발시키면 5%의 소금물이 되는가?

- ① 100g      ② 104g      ③ 108g      ④ 112g      ⑤ 116g

**22.** 소금물 210 g 에 소금 20 g 을 더 넣었더니 농도가 처음 농도의 2 배가 되었다. 처음 소금물을 농도는?

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

- 23.** 8% 의 소금물 500g 이 있다. 이것을 A , B 의 컵에 각각 200g , 300g 씩 나누어 담은 후, A 에는 소금을 더 넣어 소금의 양을 같게 만들려고 한다. 이때, A 컵에 넣어야 할 소금의 양은?

- ① 3g              ② 3.2g              ③ 4.5g              ④ 5g              ⑤ 8g

- 24.** 18%의 소금물 400 g이 있다. 18%의 소금물에 물  $a$  g을 부으면 15%의 소금물이 되고, 처음의 18%의 소금물에서 물  $b$  g을 증발시키면 24%의 소금물이 된다. 이 때,  $a + b$ 의 값을 구하여라.

- ① 100      ② 125      ③ 140      ④ 165      ⑤ 180



- 25.** 5% 의 소금물 600g 이 있다. 100g 의 물을 증발시키고 300g 의 소금물을 퍼내어 버렸다. 남은 소금물에 소금을 더 넣었더니 15% 의 소금물이 되었다. 소금은 얼마나 넣었는가?

- ① 20g      ②  $\frac{360}{17}$ g      ③  $\frac{17}{360}$ g      ④  $\frac{150}{17}$ g      ⑤ 28g

**26.** 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

**27.** 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

28. 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  $0.08 + x + 0.03 + 465 - x = 7$



**29.** 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

30. 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 %

**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.** 현수의 집에서 우체국까지의 거리는 5 km 떨어진 거리이다. 어느 날 현수는 우체국에 가는데 시속 6 km 로 자전거를 타고 가다가 자전거가 고장 나서 시속 2 km 로 걸어갔더니 24 분이 걸렸다. 자전거를 타고 간 거리는 얼마인가?

① 6 km

② 6.1 km

③ 6.15 km

④ 6.2 km

⑤ 6.3 km



**33.** 연수가 오후 3시에 집을 나서서 친구 승미네 집까지 시속 1km로 걸어갔다. 승미네 집에서 2시간 동안 놀다가 시간이 늦어져 빠른 걸음으로 집으로 돌아오니, 7시가 되어 있었다. 돌아올 때 연수의 걸음 속도는 시속 1.5km라고 할 때, 연수네 집에서 승미네 집까지의 거리를 구하면?

① 1km

② 1.2km

③ 1.25km

④ 1.5km

⑤ 2km

**34.** 집에서 할머니 댁까지 시속 80 km로 달리는 버스를 타고 가면 시속 90 km로 달리는 승용차로 갈 때보다 40분 늦게 도착한다. 집에서 할머니 댁까지의 거리를 구하면?

① 400 km

② 420 km

③ 440 km

④ 460 km

⑤ 480 km

**35.** 준영이가 집에서 출발하여 학교에 가는데 시속 80km 로 달리는 자동차를 타면 등교 시간 10 분 후에 도착하고 시속 120km 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

**36.** 3km 떨어진 거리를 처음에는 분속 40m의 속력으로 건다가 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



**37.** 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

**38.** 두 지역 A에서 B까지의 거리는 50km 이다. 자동차로 시속 30 km 로 가다가 중간에 시속 40 km 로 속력을 높였더니 모두 1 시간 30 분이 걸려서 도착했다. 시속 30 km 로 간 거리는 몇 km 인가?

① 15 km

② 20 km

③ 25 km

④ 30 km

⑤ 35 km

**39.** 등산을 하는데 올라갈 때에는 시속 4km로, 내려갈 때에는 다른 길을 택하여 시속 6km로 걸었다. 총 걸은 거리가 8km이고 걸린 시간이 1시간 40분일 때, 내려간 거리를 구하면?

① 4km

② 6km

③ 8km

④ 10km

⑤ 12km

40. 학교에서 도서관까지 가는 데 시속 4km 로 걸어가면 시속 10km 로 뛰어가는 것보다 36분이 더 걸린다고 한다. 학교에서 도서관까지의 거리는?

① 2km

② 2.5km

③ 3km

④ 4km

⑤ 6km