확인학습문제

1. 4% 의 설탕물과 9% 의 설탕물을 섞어서 5% 의 설탕물 300g 을 만들었다. 이 때, 4% 와 9% 의 설탕물을 각각 몇 g 씩 섞었는지 고르면?

① 4% 의 설탕물 : 250g , 9% 의 설탕물 : 50g

② 4% 의 설탕물 : 240g , 9% 의 설탕물 : 60g

③ 4% 의 설탕물 : 220g , 9% 의 설탕물 : 80g

④ 4% 의 설탕물 : 60g , 9% 의 설탕물 : 240g

⑤ 4% 의 설탕물 : 100g , 9% 의 설탕물 : 200g

2. 희망이가 10km 떨어진 약속 장소를 가는 데 처음에는 시속 4km 로 걸어가다가 늦을 것 같아 도중에 12km 로 달려가서 2 시간 만에 도착했다. 이 때, 달려간 거리를 구하여라.

3. 소와 비둘기가 모두 40 마리 있다. 소와 비둘기의 다리가 모두 90 개일 때, 비둘기가 몇 마리인지 구하여라.

4. 철수가 20m 걷는 동안에 영희는 30m 를 걷는 속도로, 철수와 영희가 2km 떨어진 지점에서 서로 마주보고 걸었더니 10 분 만에 만났다. 영희의 걷는 속력을 구하여라.

5. A, B 두 소금물이 있다. A 소금물 100 g 과 B 소금물 200 g 을 섞으면 6 % 의 소금물이 되고, A 소금물 200 g 과 B 소금물 100g 을 섞으면 8 % 의 소금물이 된다고 할 때, A, B 두 소금물의 농도를 차례대로 각각 구하여라.

6. 어느 박물관의 입장료가 어른은 1000 원, 어린이는 500 원이다. 8500 원을 내고 15 명이 들어갔다면 어른과 어린이는 각각 몇 명인지 구하여라.

7. A, B 두 사람이 동시에 10 일 동안 작업하면 끝마칠 수 있는 일이 있다. 이 일을 먼저 A 가 8 일 동안 작업한 뒤 B 가 12 일 동안 작업하여 끝마쳤다고 한다. 만약, A, B 가 혼자서 일을 한다면 각각 며칠이 걸리는지 올바르게 나타낸 것은?

	①	②	③	④	⑤
A 혼자 일했을 때	10	10	15	20	20
B 혼자 일했을 때	20	30	15	15	20

8. 한이와 준이가 함께 방 청소를 하면 10 분 만에 끝낼 수 있다. 근데, 한이가 먼저 5 분 청소하고 나머지를 준이가 20 분 동안 청소해서 방 청소를 끝냈다. 준이가 혼자 방 청소를 하면 몇 분이 걸리겠는가?

① 30 분 ② 35 분 ③ 40 분

④ 45 분 ⑤ 50 분

9. 작은 배로 강을 10km 올라가는데 2 시간, 내려가는데 1 시간 걸렸다. 정지하고 있는 물에서의 작은 배의 속력과 흐르는 강물의 속력은?

① 배의 속력 $\frac{15}{2}$km/시 , 강물의 속력 $\frac{7}{2}$km/시
② 배의 속력 $\frac{13}{2}$km/시 , 강물의 속력 $\frac{7}{2}$km/시
③ 배의 속력 $\frac{15}{2}$km/시 , 강물의 속력 $\frac{5}{2}$km/시
④ 배의 속력 $\frac{13}{2}$km/시 , 강물의 속력 $\frac{5}{2}$km/시
⑤ 배의 속력 $\frac{15}{2}$km/시 , 강물의 속력 $\frac{3}{2}$km/시

10. A 지점에서 6km 떨어진 B 지점까지 가는데, 시속 2km 로 걸어가다가 늦을 것 같아서 시속 6km 로 달려서 2 시간이 걸렸다. 걸어간 거리를 구하여라.

11. 두 자리의 자연수가 있다. 각 자리의 숫자의 합은 9 이고, 일의 자라의 숫자와 십의 자라의 숫자를 바꾼 수는 처음 수보다 4 배보다 9 가 클 때, 처음 수를 구하여라.

12. 아들이 시속 20km 의 속력으로 자전거를 타고 집을 나선 지 5 분 후에 지갑을 놓고 간 것을 어머니가 자동차를 타고 시속 30km 로 달려서 아들을 만났다. 어머니는 출발한지 몇 분 후에 아들을 만났는가?

① 5 분 ② 6 분 ③ 8 분
④ 10 분 ⑤ 12 분

13. 어떤 열차가 1200m 인 터널을 완전히 통과하는데 3 분이 걸리고, 길이가 700m 인 철교를 완전히 지나가는데 2 분이 걸렸다. 이 열차의 길이와 속력(m/분)을 각각 구하여라.

14. 1.6km 인 터널을 완전히 통과하는데 1 분 10 초가 걸리고, 640m 인 다리를 완전히 통과하는 데는 30 초가 걸렸다. 이 기차의 길이를 구하여라.

15. 갑, 을 두 사람이 가위바위보를 하여 이긴 사람은 두 계단씩 올라가고, 진 사람은 한 계단씩 내려가기로 하였다. 그 결과 갑은 처음보다 18 개의 계단을 올라가 있고, 을은 처음 위치 그대로 있었다. 을이 이긴 횟수를 구하여라.(단, 비기는 경우는 이동하지 않는다.)

16. 두 자리 자연수가 있다. 각 자리의 숫자의 차는 3이고, 일의 자리 숫자와 십의 자리 숫자를 바꾼 수는 처음 수의 2배보다 9가 작다. 처음 수를 구하여라. (단, 일의 자리의 숫자가 십의 자리의 숫자보다 크다.)

17. 두 자리 자연수가 있다. 각 자리의 숫자의 차는 5이고, 일의 자리 숫자와 십의 자리 숫자를 바꾼 수는 처음 수의 2배보다 18이 더 크다. 처음 수는? (단, 일의 자리의 숫자가 십의 자리의 숫자보다 크다.)

① 18 ② 27 ③ 36 ④ 45 ⑤ 72

18. 용제, 승보, 기권이가 함께 넓이 540m^2 인 논의 벼베기를 하는데 9 일이 걸리고 용제와 기권이만 하면 12 일, 승보와 기권이만 하면 15 일이 걸린다고 한다. 용제와 승보만 벼베기를 한다면, 두 사람이 하루에 벼베기를 할 수 있는 논의 넓이는?

① 28m^2 ② 39m^2 ③ 42m^2
④ 49m^2 ⑤ 54m^2

19. 다영이와 선웅이 두 사람이 함께 일하는데 다영이가 6 일, 선웅이가 10 일 동안 일하여 완성하였다. 그 후 똑같은 일을 다영이가 4 일, 선웅이가 12 일 일하여 끝냈다. 만약 이 일을 다영이 혼자 한다면 며칠이나 걸리겠는가?

① 10 일 ② 12 일 ③ 14 일
④ 16 일 ⑤ 18 일

20. 두 정수의 합이 18 이고, 차가 30 일 때, 이 중 작은 수는?

① 6 ② 3 ③ 0 ④ -3 ⑤ -6

21. 둘레가 330m 인 공원을 A 는 걸어서, B 는 자전거로 같은 방향으로 돌면, 1 분 40 초마다 B 가 A 를 추월한다고 한다. 또, 반대 방향으로 돌면 두 사람이 1 분마다 만난다고 한다. A , B 의 속력을 순서대로 구하여라. (단, 단위는 m/분 이다)

22. 둘레의 길이가 1000m 인 호수가 있다. 찬종이와 성주가 호수의 둘레를 동시에 같은 방향으로 돌면 10 분 후에 만나고, 반대 방향으로 돌면 2 분 후에 만난다고 한다. 찬종이의 속력이 성주의 속력보다 빠르다고 할 때, 찬종이의 속력을 구하면?

① 100m/분 ② 200m/분 ③ 300m/분
④ 400m/분 ⑤ 500m/분

23. 분속 150m 로 A 자전거가 먼저 출발하여 300m 를 간 후, B 자전거가 분속 200m 로 출발하였다. B 자전거는 출발한지 몇 m 지점에서 A 자전거를 앞지르는가?

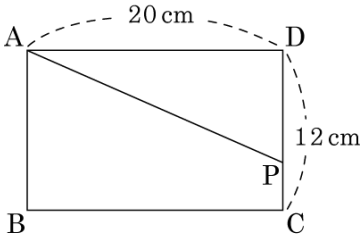
① 400m ② 600m ③ 800m
④ 1200m ⑤ 1400m

24. 물속에서 금속 A 는 그 무게의 $\frac{11}{15}$ 이 가벼워지고, 금속 B 는 $\frac{1}{4}$ 이 가벼워진다. A, B 로 만든 합금 1500g 을 물속에서 달았더니 719g 이었다. 이 합금에는 A 가 몇 g 섞여 있는지 구하여라.

25. 어느 문방구에서 공책과 연필의 한 개당 원가는 각각 500 원, 200 원이다. 공책은 원가의 3 할, 연필은 원가의 1 할의 이익이 생긴다고 할 때, 공책과 연필을 합하여 940 개를 팔았더니 63000 원의 이익이 생겼다. 연필을 공책보다 몇 개 더 팔았는지 구하여라.

26. A, B, C 세 종류의 추 36개가 섞여 있다. 추 A, B, C의 무게는 각각 1 g , 5 g , 10 g 이고 이들의 총 무게는 130 g 이다. (C추의 개수) < (B추의 개수) < (A추의 개수) 일 때, A 추와 B 추 개수의 합을 구하여라. (단, 추 A, B, C 의 개수는 모두 짝수이다.)

27. 다음 그림에서 □ABCD는 직사각형이다. 점 P가 점 A를 출발하여 매초 2 cm 의 속력으로 직사각형의 둘레를 따라 점 B, C, D까지 움직이는 점이라고 할 때, x초 후에 □ABCP 의 넓이를 $y\,\mathrm{cm}^2$라고 한다. 점 P가 $\overline{CD}$ 위에 있을 때, y를 x에 관한 식으로 나타내면?



① $y = 44 - 2x$ ② $y = 20x + 240$

③ $y = 20x - 200$ ④ $y = 240 - 20x$

⑤ $y = 240 - 10x$

28. 농도가 다른 두 소금물 A , B가 있다. 소금물 A의 20 g 과 소금물 B의 80 g을 섞었더니 18%의 소금물이 되고, 소금물 A의 80 g과 소금물 B의 20 g을 섞었더니 12% 소금물이 되었다. A 소금물과 B 소금물의 농도를 각각 구하여라.

29. 작년에는 철수의 나이가 영희의 나이의 4 배였는데 내년에는 3 배가 된다고 한다. 올해의 철수와 영희의 나이의 합을 구하여라.

30. 어떤 물탱크에 A, B 두 개의 수도관을 이용하여 물을 가득 채우려고 한다. 50 분은 두 개의 관을 모두 사용하고 나머지는 A 관만을 이용하여 물을 채우면 총 120 분이 걸리고, 70 분은 두 개의 관을 모두 사용하고 나머지는 B 관만을 이용하여 물을 채우면 총 150 분이 걸린다. 만일, A 관만으로 물을 가득 채우려고 한다면 몇 분 걸리는지 구하여라.

31. A, B 의 두 수도관을 이용하여 1000L 의 물탱크를 채우는 데 A 를 20 분 사용하고, B 를 24 분 사용하면 물탱크를 모두 채울 수 있다. 처음 16 분간 A, B 두 수도관을 모두 사용하고, B 수도관이 고장나서 10 분간은 A 수도관만을 사용하여 채웠더니 80L 가 부족하였다. A 수도관만을 사용하여 물탱크를 가득 채우려면 몇 분이 걸리는지 구하여라.

32. 1 개당 가격이 각각 40 원, 80 원, 120 원인 물건을 한 개 이상씩 샀는데 구입한 물건은 모두 16 개이고, 1200 원이었다. 120 원 짜리 물건을 최대한 많이 사려고 했을 때 40 원 짜리 물건의 개수를 구하여라.

33. 태현이와 인성이가 가위바위보를 하여 이긴 경우에는 3 계단, 지는 경우에는 1 계단 올라가고 비기는 경우에는 2 계단 내려간다고 한다. 인성이가 진 횟수가 이긴 횟수의 2 배였다. 그 결과 태현이는 56 계단을 올라와 있고, 인성이는 16 계단을 올라왔다고 한다면 태현이와 인성이가 가위바위보를 한 횟수를 구하여라.

34. 어떤 일을 태희와 지현이가 함께 하면 6 일 걸리고 지현과 혜교가 함께 하면 9 일, 태희와 혜교가 함께 하면 12 일 걸린다고 한다. 세 명이 함께 일을 하여 완료하는데 걸리는 일수를 구하여라.

35. 두 자동차 A, B 가 Skm 를 가는 데 걸리는 시간의 비는 5 : 4 이고, t 초 후에 남은 거리의 비는 2 : 1 일 때, t 를 구하여라.