

1. 연립방정식  $\begin{cases} x + 2y = 9 \\ ax - by = 3 \end{cases}$  의 해가 무수히 많을 때,  $a - b$  의 값은?

①  $-3$

②  $-1$

③  $0$

④  $1$

⑤  $3$

2. 연립방정식  $\begin{cases} -2x - 5y = x - 3y + 3 \\ ax + 2y = b \end{cases}$  의 해가 없을 조건을 구하여  
라.

➤ 답:  $a =$  \_\_\_\_\_

➤ 답:  $b \neq$  \_\_\_\_\_

3. 자연수  $x, y$  가 있다. 이 두 수의 합은 33 이고, 큰 수를 작은 수로 나누면 몫이 4 이고, 나머지가 3인 두 정수가 있다. 이 두 수를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

4. 50 원짜리 동전과 100 원짜리 동전이 모두 20 개 있다. 전체 금액이 1700 원일 때, 100 원짜리 동전의 개수는?

① 10 개

② 11 개

③ 12 개

④ 13 개

⑤ 14 개

5. A 지점에서 B 지점까지 왕복을 하는데, 갈 때는 시속 2km 로, 올 때는 간 길보다 3km 더 짧은 길을 시속 3km 로 걸어 총 4 시간이 걸렸다. 올 때의 거리는 몇 km 인지 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ km

6. 갑, 을 두 사람이 과일가게에서 자두와 수박을 샀다. 갑은 자두 4 개, 수박 1 개를 10000 원에 샀고, 을은 자두 2 개와 수박 2 개를 17000 원에 샀다. 자두 1 개의 값을  $x$  원, 수박 1 개의 값을  $y$  원이라고 할 때,  $y - x$  의 값은?

① 5500

② 6000

③ 6500

④ 7000

⑤ 7500

7. 닭과 토끼가 20 마리가 있다. 그 다리의 수가 52 개라면, 닭과 토끼는 각각 몇 마리씩인가?

① 닭 : 14 마리, 토끼 : 6 마리

② 닭 : 13 마리, 토끼 : 7 마리

③ 닭 : 12 마리, 토끼 : 8 마리

④ 닭 : 11 마리, 토끼 : 9 마리

⑤ 닭 : 10 마리, 토끼 : 10마리

8. 아름이는 사랑이보다 4 살이 적고, 사랑이와 아름이 나이의 합은 26 살이다. 이때, 사랑이의 나이는?

① 11 살

② 12 살

③ 13 살

④ 14 살

⑤ 15 살

9.  $A, B$  두 사람이 가위바위보를 하여 이긴 사람은 3 점을 얻고, 지는 사람은 1 점을 잃기로 하였다. 시작하기 전  $A$  에게 20 점,  $B$  에게 40 점의 기본점수를 줬다.  $A$  는 41 점이고,  $B$  가 49 점이 되었다면,  $A$  가 몇 회 이겼는지 구하여라. (단, 비기는 경우는 없다.)



답: \_\_\_\_\_

회

10. 우유와 치즈만 생산하는 어느 제조 회사의 금년의 식품 생산량은 작년에 비하여 우유는 4% 늘어나고 치즈는 2% 줄어들면서 전체 식품 생산량은 작년에 비해 600 개가 늘어서 30000 개가 되었다. 금년의 우유 생산량은?

① 19800 개

② 20592 개

③ 9600 개

④ 9408 개

⑤ 20596 개

11. 숙련공은 견습공보다 한시간에 2 개의 부품을 더 만든다고 한다. 견습공은 6 시간, 숙련공은 8 시간 작업하였더니, 견습공은 숙련공의 절반밖에 못 만들었다고 한다. 두 사람이 만든 부품을 모두 합하면?

- ① 10 개      ② 50 개      ③ 68 개      ④ 72 개      ⑤ 84 개

**12.** 배로 강을 30km 거슬러 올라가는데 3 시간, 같은 거리만큼 내려오는데 1 시간이 걸렸다. 배의 속력은?

① 5km / 시

② 10km / 시

③ 15km / 시

④ 20km / 시

⑤ 40km / 시

13. 연립방정식  $\begin{cases} ax + 6y = 2 \\ 2x + by = -1 \end{cases}$  의 해가 무수히 많을 때, 상수  $a, b$  에

대하여  $a + b$  의 값을  $A$ , 해가 없을 때의  $(a, b)$  의 순서쌍의 개수를  $B$  라 하면  $A + B$  의 값을 구하여라. (단,  $a, b$  는 자연수)



답: \_\_\_\_\_

14. 두 자리의 정수가 있다. 각 자리의 숫자의 합이 8 이고, 십의 자리 숫자와 일의 자리 숫자를 바꾼 수는 처음 수의  $\frac{1}{2}$  배보다 5 가 작다. 처음 수를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**15.** 학생이 48 명인 학급에서 남학생의  $\frac{1}{6}$  과 여학생의  $\frac{1}{2}$  이 안경을 켜다.

안경 낀 학생들의 합이 학급 전체 수의  $\frac{1}{4}$  일 때, 여학생의 수는?

① 12 명

② 14 명

③ 16 명

④ 18 명

⑤ 20 명

**16.** 둘레의 길이가 32cm 인 직사각형이 있다. 이 직사각형의 가로와 세로의 길이를 각각 3cm 늘리고, 둘레의 길이를 2 배가 되도록 늘렸더니 둘레의 길이가 58cm 가 되었다. 처음 직사각형의 넓이는?

①  $20\text{cm}^2$

②  $40\text{cm}^2$

③  $60\text{cm}^2$

④  $80\text{cm}^2$

⑤  $100\text{cm}^2$

17. 갑, 을 두 사람이 가위바위보를 하여 이긴 사람은 두 계단을 올라가고, 진 사람은 한 계단을 내려가기로 하였다. 현재 갑은 처음의 위치보다 4 계단, 을은 10 계단을 올라와 있을 때, 을은 몇 번 이겼는지 구하여라.



답:

번

18. 수영이는 8시부터 산에 오르기 시작했고, 20 분 후에 희윤이가 오르기 시작했다. 수영이는 매분 50m 의 속력으로, 희윤이는 매분 90m 의 속력으로 걸어갈 때, 희윤이가 수영이를 만나는 시각은?

① 8 시 30 분

② 8 시 45 분

③ 8 시 55 분

④ 9 시

⑤ 9 시 10 분

19. 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.



답:

\_\_\_\_\_ m/min

**20.** 둘레의 길이가 4km 인 호수가 있다. 이 호수를  $A$  가 시속 4km 로 걷기 시작한 뒤 같은 출발 지점에서 10 분 후  $B$  가 반대 방향으로 시속 6km 로 걷기 시작한다면  $B$  가 출발한지 몇 분 후에  $A$  와  $B$  가 만나는가?

① 5 분

② 10 분

③ 15 분

④ 20 분

⑤ 25 분

**21.** 길이가 300m 인 무궁화 열차가 어느 다리를 건너는데 8 초가 걸렸고, 길이가 200m 인 고속열차는 이 다리를 무궁화 열차의 2 배의 속력으로 3 초 만에 통과하였다. 이때, 고속열차의 속력은 몇 m/s 인지 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ m/s

**22.** 농도가 5% 인 소금물과 8% 인 소금물을 섞어서 6% 인 소금물 600g  
을 만들었다. 농도가 8% 인 소금물의 양은 얼마인지 구하여라.



답:

g

**23.** 농도가 다른 두 설탕물 A, B 가 있다. 설탕물 A 를 100g, 설탕물 B 를 200g 섞으면 10 % 의 설탕물이 되고, 설탕물 A 를 200g , 설탕물 B 를 100g 섞으면 9 % 의 설탕물이 된다고 한다. A, B 는 각각 몇 % 농도의 설탕물인가?

① A : 8 %, B : 11 %

② A : 11 %, B : 8 %

③ A : 7 %, B : 11 %

④ A : 11 %, B : 7 %

⑤ A : 9 %, B : 13 %

24.  $A$  는 구리를 20% , 주석을 20% 포함한 합금이고,  $B$  는 구리를 10% , 주석을 30% 포함한 합금이다. 이 두 종류의 합금을 녹여서 구리를 300g , 주석을 500g 을 포함하는 합금  $C$  를 만들었다.  $A$ ,  $B$  는 각각 몇 g 씩 필요한지 순서대로 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_ g

 답: \_\_\_\_\_ g