

1. 순서쌍 $(a, 2a)$ 가 일차방정식 $4x + 3y = 6$ 의 해일 때, a 의 값을 구하여라.



답: $a =$ _____

2. x, y 에 관한 일차방정식 $ax - 2y = 3$ 의 해가 $\left(\frac{1}{2}, -\frac{1}{3}\right)$ 일 때, 상수 a 의 값은?

① 3

② $\frac{11}{3}$

③ 4

④ $\frac{13}{3}$

⑤ $\frac{14}{3}$

3. 미지수가 2 개인 일차방정식 $(x + 5) : (x - 2y) = 2 : 1$ 의 한 해가 $(a, -a)$ 일 때, a 의 값을 구하여라.



답: _____

4. 일차방정식 $2(x+1) + ay = 7$ 은 두 점 $(2, 1)$, $(-3, b)$ 를 해로 갖는다.
이때, $a^2 + 2ab$ 의 값은?

① 19

② 20

③ 21

④ 22

⑤ 23

5. 연립방정식 $(2a - 5)x + y - 1 = 0$, $3ax + y + 2 = a$ 의 해가 없을 때, 상수 a 의 값을 구하여라.



답: _____

6. 연립방정식 $\begin{cases} 2x + 3y = 4 \\ 4x + 6y = a \end{cases}$ 의 해가 존재하지 않을 때, 다음 중 a 의 값이 될 수 없는 것은?

① 4

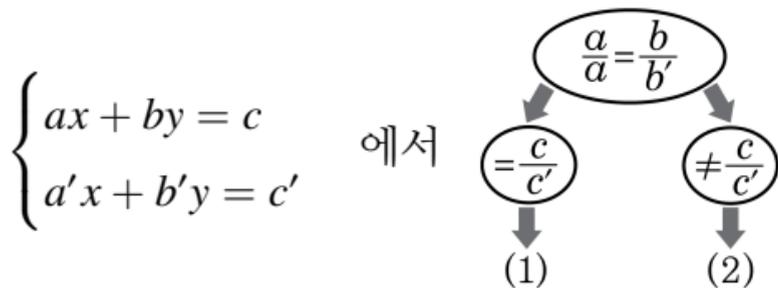
② 6

③ 8

④ 10

⑤ 12

7. 다음 (1),(2)에 알맞은 말을 보기에서 기호를 골라 차례대로 골라라.



보기

- ㉠ 해가 없다.
㉡ 해가 무수히 많다.

> 답: _____

> 답: _____

8. 연립방정식 $\begin{cases} 2x + 5y = 3 \\ 8x + ay = 10 \end{cases}$ 의 해가 존재하지 않을 때, a 의 값을

구하여라.



답: _____

9. 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

10. 병규는 집에서 140km 떨어진 할머니 댁을 왕복하는데 갈 때는 걸어서 1시간, 버스로 2시간 걸렸고, 같은 길을 올 때는 걸어서 4시간, 버스로 1시간 걸렸다. 이때, 버스의 속력을 구하여라. (단, 걷는 속력과 버스의 속력은 항상 일정하다.)



답:

_____ km/h

11. 민지는 집에서 18km 떨어진 친구 수진이집에 가는데 오후 2 시에 출발하여 처음에는 분속 900m 로 달리는 버스를 타고 가다가 수진이 집 근처 정류장에 내려서 분속 90m 로 걸었더니 오후 2 시 45 분에 수진이네 집에 도착하였다. 민지가 버스를 탄 거리와 걸은 거리는 각각 몇 km 인지 구하여라.

(단, 걷는 속력과 버스의 속력은 항상 일정하다.)

▶ 답: 버스를 탄 거리: _____ km

▶ 답: 걸은 거리: _____ km

12. 집에서 14 km 떨어져 있는 백화점까지 가는데 처음에는 시속 4 km 로 걸다가 도중에서 시속 2 km 으로 걸었더니 4 시간이 걸렸다. 시속 4 km 로 걸은 거리와 시속 2 km 로 걸은 거리를 구하여라.

➤ 답: 시속 4 km : _____

➤ 답: 시속 2 km : _____

13. 6% 의 소금물과 10% 의 소금물을 섞은 다음, 물을 50g 더 넣었더니 8% 의 소금물 400g 이 되었다. 이때, 6% 의 소금물의 양은?

① 50g

② 75g

③ 100g

④ 225g

⑤ 275g

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



답: _____

09

15. 8%의 소금물과 5%의 소금물을 섞어서 6%의 소금물 300g을 만들었다. 이때, 8%의 소금물과 5%의 소금물은 각각 몇 g씩 섞었는지 구하여라.

➤ 답: 8%의 소금물 _____ g

➤ 답: 5%의 소금물 _____ g

16. 2% 의 소금물과 6% 의 소금물을 섞어서 5% 의 소금물 600g 을 만들었다. 이 때, 2% 와 6% 의 소금물을 각각 몇 g 씩 섞었는지 구하여라.

➤ 답: 2 %의 소금물 _____ g

➤ 답: 6 %의 소금물 _____ g

17. 우유에는 단백질이 30% , 지방이 10% 들어 있고, 계란에는 단백질이 20% , 지방이 20% 들어 있다. 두 종류의 식품을 먹어 단백질 70g , 지방 30g 을 섭취하려면 우유와 계란을 각각 몇 g 씩 섭취해야 하는가?

① 우유 100g , 계란 50g

② 우유 100g , 계란 100g

③ 우유 200g , 계란 50g

④ 우유 200g , 계란 100g

⑤ 우유 200g , 계란 250g

18. 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

19. 구리 92%의 합금과 84%의 합금이 있다. 이 두 종류의 합금을 녹여 섞어서 구리 90%의 합금을 500g 만들려고 한다. 몇 g씩 섞으면 되는지 차례대로 구하여라.

 답: _____ g

 답: _____ g

20. 식품 A 는 단백질이 8% , 지방이 4.5% 포함된 식품이고, 식품 B 는 단백질이 40%, 지방이 10% 포함된 식품이다. 어떤 사람이 단백질 50g , 지방 20g 을 섭취하기 위해 식품 A, B 를 먹는다면 이 중 식품 A 는 몇 g 을 섭취하면 되는지 구하여라.



답:

_____ g