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

답: $a =$ _____

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

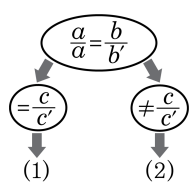
답: _____

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

① 4 ② 6 ③ 8 ④ 10 ⑤ 12

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

$\begin{cases} ax+by=c \\ a'x+b'y=c' \end{cases}$ 에서



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 1 시간, 버스로 2 시간 걸렸고, 같은 길을 올 때는 걸어서 4 시간, 버스로 1 시간 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 걷다가 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 600g을 만들었다. 농도가 8% 인 소금물의 양은 얼마인지 구하여라.

답: _____ g

15. 8% 의 소금물과 5% 의 소금물을 섞어서 6% 의 소금물 300g 을 만들었다. 이때, 8% 의 소금물과 5% 의 소금물은 각각 몇 g 씩 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 g 씩 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