1. 다음 연립방정식을 y 를 소거하여 풀려고 한다. 가장 적절한 방법은?

$$\begin{cases} 2x-5y=-1 & \cdots \text{㉠} \\ 5x+4y=22 & \cdots \text{㉡} \end{cases}$$

① $4\times$㉠$+5\times$㉡ ② $4\times$㉠$-5\times$㉡

③ $5\times$㉠$+2\times$㉡ ④ $5\times$㉠$-2\times$㉡

⑤ $2\times$㉠$+$㉡

2. 박물관에 어른 8 명과 어린이 4 명의 입장료가 5000 원이고, 어른 3 명과 어린이 2 명의 입장료는 2000 원이다. 이때, 어른의 입장료는?

① 300 원 ② 400 원 ③ 500 원

④ 600 원 ⑤ 700 원

3. 희정이는 학급대항 농구경기에서 2 점슛과 3 점슛을 합하여 9 골을 성공하여 22 점을 얻었다. 성공한 2 점슛의 개수는?

① 1 개 ② 3 개 ③ 5 개 ④ 7 개 ⑤ 9 개

4. 다음 중 일차부등식인 것은?

① $x+4 \geq -1$　② $2x+4=6$

③ $x-5x<3-4x$　④ $2>x-x^2$

⑤ $6+x-(1+3x)$

5. 다음 연립부등식의 해가 $a < x < b$ 일 때, $b - a$ 값은?

$$\begin{cases} 3(4x-3) > 2(x+3) \\ 5(x+9) - 5 > 15(x-4) \end{cases}$$

① 2 ② 7 ③ 13 ④ $\frac{17}{2}$ ⑤ $\frac{23}{2}$

6. 연립방정식 $\begin{cases} 3x-5y=k & \cdots ① \\ 2x-3y=6 & \cdots ② \end{cases}$ 을 만족하는 x 와 y 의 값의 비가 $3:1$ 일 때, k 의 값은?

① 2　② 5　③ 8　④ 11　⑤ 14

7. 다음 중 연립부등식 $\begin{cases} 0.5x \le -1.5 + 3.5x \\ 3(x - \frac{2}{5}) < -0.2 \end{cases}$ 의 해로 옳은 것은?

① $x < \frac{1}{3}$ ② $x \ge \frac{1}{2}$ ③ $\frac{1}{3} < x \le \frac{1}{2}$

④ 해가 없다. ⑤ $2 < x \le 3$

8. 연립부등식 $\begin{cases} 4x + a \le 3x \\ 7 > -4x - 5 \end{cases}$ 의 해가 없을 때, a의 값의 범위는?

① $a \le -3$ ② $a \le -1$ ③ $a \le 0$

④ $a \ge 1$ ⑤ $a \ge 3$

9. 한 자루에 200 원 하는 연필과 한 자루에 300 원 하는 연필을 합하여 20 자루를 4500 원이 넘지 않게 사려고 한다. 300 원짜리 연필을 최대한 몇 자루까지 살 수 있는가?

① 4자루 ② 5자루 ③ 6자루

④ 7자루 ⑤ 8자루

10. 20% 의 소금물 300g 에 물 xg 을 섞어서 15% 이하의 소금물을 만들려고 할 때, x 의 범위를 구하는 과정이다. 다음 중 빈 칸에 넣은 수가 옳지 <u>않은</u> 것은?

> 20% 의 소금물 300g 에 들어있는 소금의 양은 $\frac{20}{100} \times (①) = (②)$(g)
> 물 xg 을 섞었을 때의 소금물의 양은 (③)g 이다.
> 전체 소금물의 농도는 $\frac{60}{300+x} \times 100(\%)$ 이다.
> 소금물의 농도가 15% 이하이므로 $\frac{60}{300+x} \times 100 \leq 15$
> $\frac{60}{300+x} \times 100 \leq 15$, $(④) \leq 300+x$
> $x \geq (⑤)$
> 따라서 x 의 범위는 (⊡)g 이상이다.

① 300 ② 60 ③ $300+x$

④ 600 ⑤ 100

11. 다음 연립방정식 중 해가 존재하지 <u>않는</u> 것은?

① $\begin{cases} y = -3x \\ 2x - 3y = 0 \end{cases}$

② $\begin{cases} x + y = 0 \\ 2x - 2y = 1 \end{cases}$

③ $\begin{cases} y = x - 2 \\ x - y = 2 \end{cases}$

④ $\begin{cases} x + y = 7 \\ x - y = -7 \end{cases}$

⑤ $\begin{cases} x - 3y = 0 \\ x = 3y + 2 \end{cases}$

12. $a-b<0$, $a+b<0$, $b>0$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

① $|a|>|b|$ ② $a<b$ ③ $a^3<b^3$

④ $a<0$ ⑤ $\left|\frac{1}{a}\right|>\left|\frac{1}{b}\right|$

13. 일차부등식 $(b-1)x^2+ax-bx>3(a-1)$ 을 풀면? (단, $a<1$)

① $x<1$　② $x<-3$　③ $x>3$

④ $x<3$　⑤ $x>-1$

14. 두 연립방정식 $\begin{cases} \dfrac{4}{x}+\dfrac{1}{y}=\dfrac{11}{6} \\ ax+by=17 \end{cases}$ 와 $\begin{cases} ax-by=13 \\ \dfrac{2}{x}-\dfrac{3}{y}=-\dfrac{5}{6} \end{cases}$ 의 해가 같을 때, $a+b$ 의 값은?

① 1 ② 3 ③ 4 ④ 6 ⑤ 8

15. 속리산 일대를 며칠 동안 38인승 관광버스 1대를 빌려 여행을 하려고 하는데 현재 신청한 사람 중에서 4명이 취소하면 나머지 사람들이 버스 대여료로 1만 원씩 더 내고, 현재 신청한 사람보다 6명이 더 신청하면 1만 원씩 적게 낸다고 한다. 현재 신청한 사람은 모두 몇 명인가?

① 20명 ② 24명 ③ 26명 ④ 30명 ⑤ 36명