

1.  $3x + 4 \leq 10 - 2x$  를 만족하는 자연수의 개수는?

① 0 개

② 1 개

③ 2 개

④ 3 개

⑤ 4 개

2. 두 부등식  $3(x-10) < -x+5$ ,  $\frac{x-12}{4} \leq \frac{x-2}{3} + \frac{7}{12}$  를 동시에 만족하는 해는?

①  $-35 < x \leq \frac{35}{4}$

②  $-35 \leq x < \frac{35}{4}$

③  $-30 < x \leq \frac{35}{4}$

④  $-30 < x \leq 35$

⑤  $-25 < x \leq 35$

3. 연립부등식 
$$\begin{cases} 0.2x + 1 \geq 0.7x \\ \frac{x}{2} - 1 > \frac{x}{6} + \frac{1}{3} \end{cases}$$
 을 만족시키는 정수  $x$ 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 없다.

4. 오늘은 정수와 성령이가 사귀지 100 일 되는 날이다. 그래서, 한 송이에 1500 원인 장미와 한 다발에 2000 원인 안개꽃을 한 다발을 사서 꽃다발을 만들어 주려고 한다. 포장비가 3000 원일 때, 전재산 10000 원으로 장미를 최대 몇 송이 살 수 있는가?

① 0 송이

② 1 송이

③ 2 송이

④ 3 송이

⑤ 4 송이

5. 휴대폰 인터넷 서비스를 이용하려고 한다. 한 달에 7000 원을 내면 12시간이 무료이고, 그 이상은 1시간당 400 원의 추가 요금을 내야 한다. 전체 요금이 20000 원 이하가 되게 하려면 한 달에 최대 몇 시간을 이용할 수 있는지 구하면? (단, 1시간 단위로 이용해야 한다.)

① 38시간

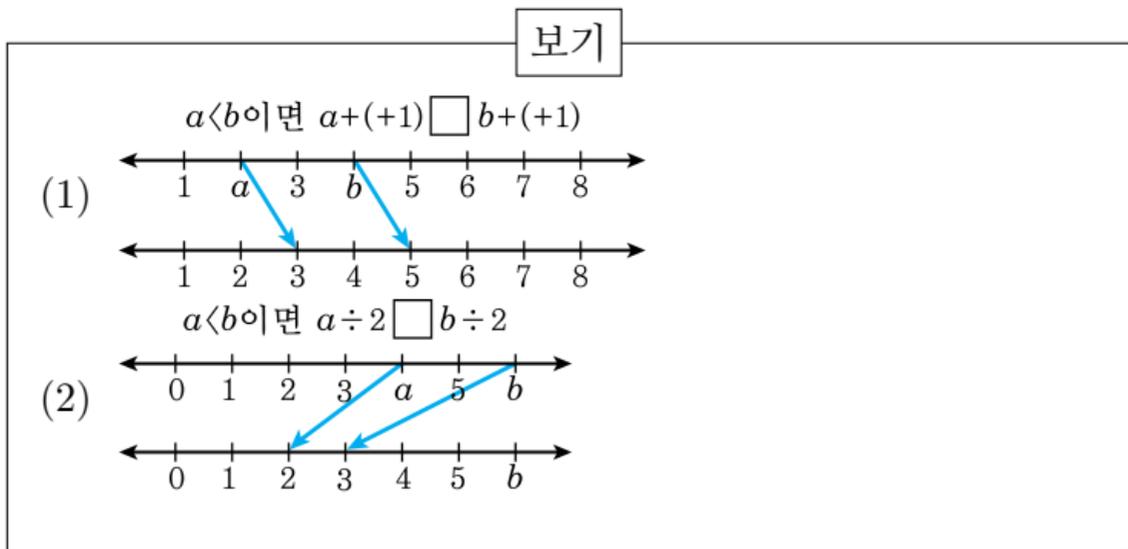
② 40시간

③ 42시간

④ 44시간

⑤ 46시간

6. 다음 보기는 부등식의 성질을 수직선 위에 나타낸 것이다. 다음  안에 알맞은 부등호를 차례대로 써넣어라.



답: \_\_\_\_\_

답: \_\_\_\_\_

7.  $\frac{3x+2}{4} - x < -\frac{x}{2} + 1$ 의 해가  $3x+1 < 2x+a$ 의 해와 같을 때,  $a$ 의 값은?

①  $-1$

②  $1$

③  $2$

④  $-2$

⑤  $3$

8. 연립부등식  $3x - 2 \leq 5x + 8 \leq 4x + a$  의 해가  $b \leq x \leq 9$  일 때,  $a + b$  의 값을 구하면?

①  $-6$

②  $-4$

③  $12$

④  $14$

⑤  $22$

9. 연립부등식 
$$\begin{cases} \frac{5}{2}x - 3 < 2 \\ 7x + k < 8x + 1 \end{cases}$$
 을 만족하는 정수  $x$  의 개수가 3 개일

때, 정수  $k$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**10.** 아랫변의 길이 10cm, 높이가 12cm 인 사다리꼴이 있다. 넓이가  $96\text{cm}^2$  이상이 되게 하려 할 때, 윗변의 길이의 범위는?

①  $x \geq 2$

②  $x \geq 3$

③  $x \geq 4$

④  $x \geq 5$

⑤  $x \geq 6$

11. 일차부등식  $\frac{2x+4}{3} \geq -\frac{x-2}{2} + x$  를 풀면?

①  $x \geq -14$

②  $x \geq -2$

③  $x \geq -10$

④  $x \geq -\frac{1}{3}$

⑤  $x \leq \frac{14}{5}$

12. 부등식  $-x + 7 \geq 2 \left( 3x - \frac{1}{2} \right) - 3a$ 를 만족하는  $x$ 의 개수가  $n$ 개일 때,  
상수  $a$ 의 값의 범위는  $2 \leq a < \frac{13}{3}$ 이다. 이때,  $n$ 의 값을 구하여라.  
(단,  $x$ 는 자연수)



답: \_\_\_\_\_

**13.** 농도를 모르는 소금물 300g 을 농도가 9% 인 소금물 400g 에 넣었을 때, 농도가 6% 이하가 되게 하려고 한다. 추가로 넣어 준 소금물 농도의 범위는?

① 1% 이상

② 1% 이하

③ 2% 이상

④ 2% 이하

⑤ 3% 이상

14. 부등식  $2a - 5 \leq ax + b \leq 5b - 3a$ 의 해가  $-9 \leq x \leq 6$ 일 때, 정수  $a, b$ 에 대하여  $ab$ 의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**15.** 가위로 어떤 볼록사각형의 대각선을 따라 잘랐더니 세 변의 길이가 각각 4, 5,  $y$  인 삼각형 A 와 12,  $y$ ,  $x$  인 삼각형 B 가 만들어졌다. 삼각형 A 의 변의 길이 중  $y$  가 가장 길고, 삼각형 B 의 변의 길이 중  $y$  가 가장 짧을 때,  $x$  값의 범위를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_