

1. 일차부등식 $-4 \leq 2x + 2 < 6$ 을 풀 것들을 고르면?

① $x \geq -3$

② $x < 2$

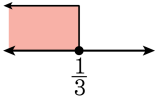
③ $-3 \leq x < 2$

④ $-2 \leq x < 3$

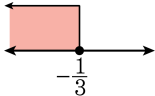
⑤ $2 \leq x < 3$

2. 부등식 $-x - 1 \leq 3x - 2$ 의 해를 수직선 위에 나타내면?

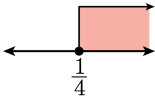
①



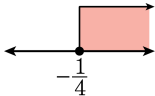
②



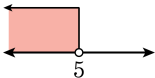
③



④



⑤



3. 세 번의 시험에서 각각 87 점, 83 점, 89 점을 얻었다. 네 번까지의 평균점수가 88 점 이상이 되려면 네 번째 시험에서 몇 점 이상을 얻어야 되는가?

① 90 점

② 91 점

③ 92 점

④ 93 점

⑤ 94 점

4. 어느 동물원의 입장료는 6 명까지는 1 인당 3000 원이고 6 명을 초과하면 초과된 사람 1 인당 1800 원이라고 한다. 전체 금액이 30000 원이 넘지 않으려면 최대 몇 명까지 입장할 수 있는지 구하여라.



답:

명

5. 부등식 $\frac{3x-1}{6} < \frac{x+2}{3}$ 를 만족하는 자연수 x 의 개수는 몇 개인가?

① 없다.

② 1개

③ 2개

④ 3개

⑤ 4개

6. $\frac{1}{3}x - \frac{a}{2} > \frac{5}{6}$ 의 해가 다음 그림과 같이 수직선 위에 나타내어질 때, a 의 값은?



① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

7. x 에 관한 부등식 $2 - \frac{2ax + 5}{3} < -\frac{x}{2} + 3$ 의 해가 $3\left(\frac{2x}{3} + 1\right) > 5x - 2$

의 해와 같을 때, a 의 값을 구하면?

① $-\frac{21}{4}$

② $-\frac{22}{4}$

③ $-\frac{23}{4}$

④ $-\frac{31}{20}$

⑤ $-\frac{33}{20}$

8. 연립부등식 $\begin{cases} 3(2x-3) < 9 \\ 2(5-x) \leq 18 \end{cases}$ 의 해 x 에 대하여 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① x 가 될 수 있는 수는 7 개이다.
- ② x 가 될 수 있는 수 중 자연수의 개수는 2 개이다.
- ③ x 가 될 수 있는 수 중 0 보다 큰 홀수의 개수는 1 개이다.
- ④ x 가 될 수 있는 수 중 0 보다 작은 정수의 개수는 4 개이다.
- ⑤ x 가 될 수 있는 수 중 0 보다 큰 짝수의 개수는 2 개이다.

9. 연립부등식 $\begin{cases} 2(2x - 1) < 10 \\ 3(1 - 5x) < 7 \end{cases}$ 을 만족하는 정수 x 의 개수는?

① 3 개

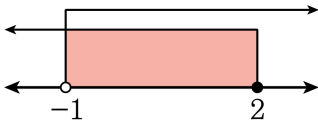
② 4 개

③ 5 개

④ 6 개

⑤ 7 개

10. 다음 그림은 연립부등식 $\begin{cases} 5 - 3x < a \\ 2x + 3 \leq 7 \end{cases}$ 의 해를 수직선 위에 나타낸 것이다. 이때, 상수 a 의 값은?



① 5

② 6

③ 8

④ 9

⑤ 10

11. 어떤 정수의 3 배에서 16 을 더하면 1 보다 크고, 이 정수의 4 배에서 5 를 빼면 -13 보다 작다. 이 때, 이러한 정수를 모두 구하여라.



답:



답:

12. $a > b$, $ac > bc$, $ac = 0$ 일 때, a , b , c 의 값 또는 부호를 구하면?

① $a > 0$, $b < 0$, $c = 0$

② $a < 0$, $b > 0$, $c = 0$

③ $a = 0$, $b > 0$, $c < 0$

④ $a = 0$, $b < 0$, $c > 0$

⑤ $a = 0$, $b < 0$, $c < 0$

13. 연립부등식 $\begin{cases} \frac{x}{2} - \frac{a}{4} \geq \frac{x}{4} - \frac{1}{8} \\ 3x - 1 \geq 5x - 7 \end{cases}$ 을 만족하는 정수 x 가 3개일 때, 상수

a 의 값의 범위는?

① $-\frac{1}{2} < a \leq \frac{1}{2}$

② $-\frac{1}{2} \leq a < \frac{1}{2}$

③ $0 \leq a < 1$

④ $\frac{1}{2} < a \leq \frac{3}{2}$

⑤ $\frac{1}{2} \leq a < \frac{3}{2}$

14. 두 부등식 $A : \frac{5x+1}{6} < 1$, $B : 3x - 8 < -x$ 에 대하여 A 에서 B 를 제외한 부분을 만족하는 자연수의 개수를 구하여라.



답:

_____ 개

15. 40 개가 들어 있는 사과를 상자 당 35000 원에 5 상자를 사고, 운반비로 25000 원을 지불하였다. 그런데 한 상자에 4 개 꺾로 썩은 것이 있어 팔 수 없었다. 사과 1 개에 원가의 약 몇 % 이상의 이익을 붙여서 팔아야 전체 들어간 금액의 10% 이상의 이익이 생기는가?

① 16% 이상

② 18% 이상

③ 20% 이상

④ 22% 이상

⑤ 23% 이상

16. 농도가 7% 인 설탕물 200 g 이 있다. 여기에 농도를 모르는 설탕물 100 g 더 넣어서 농도를 5% 이하가 되게 하려고 할 때, 추가로 넣어준 설탕물 농도의 범위는?

① 1% 이하

② 2% 이하

③ 3% 이하

④ 4% 이하

⑤ 5% 이하

17. $2^{3-a} - \frac{1}{12} = \frac{1}{24}$ 일 때, $ax - \frac{3}{4} \geq 4x + b$ 의 해는 $x \geq \frac{1}{2}$ 이다. 이 때, b 의 값을 구하여라.



답: $b =$ _____

18. $x + y = 13$ 일 때, $5x - 9 < 2x + 3y < 2y + 9$ 를 만족하는 x 의 값 중 가장 큰 정수를 구하여라.



답: _____

19. 560 개의 제품을 적당히 나누어 창고에 보관하려고 한다. 제품을 22 개씩 보관하면 창고가 모자라고 24 개씩 보관하면 모든 제품을 보관할 수 있다. 만약 제품에 불량으로 인해 창고에 보관할 필요가 없게 된 제품이 60 개 발생하면 22 개씩 보관하더라도 창고의 개수를 2 개 더 줄일 수 있다. 창고의 개수를 구하여라.



답:

개

20. 제품 A, B, C 를 만드는 데 필요한 부품 P, Q, R 의 개수는 다음 표와 같다.

	P	Q	R
A	2		4
B	2	1	2
C		1	1

어느 공장에서 부품 P, Q, R 을 각각 1000 씩 구매하여, 부품 P 는 440 개, 부품 Q 는 670 개를 남기고, 부품 R 은 230 개 이상을 남겼을 때, 만들 수 있는 제품 B 의 최소 개수를 구하여라.



답: _____ 개