

1. 다음 중 미지수가 1 개인 일차방정식은?

①  $xy = 1$

②  $x^2 + y^2 = 1$

③  $x + 2y = 3$

④  $y = 2x + y - 3$

⑤  $2(x + 1) + 3$

2.  $x, y$  에 관한 연립방정식  $\begin{cases} 3x - 2y = a \\ bx + y = 5 \end{cases}$  의 해가  $(1, 3)$  일 때,  $a - b$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

3. ‘무게가 3kg 인 물건  $x$  개를 500g 인 바구니에 담아 전체 무게를 재었더니 15kg 를 넘지 않았다.’를 부등식으로 나타내면?

①  $3x + 500 < 15$

②  $3\left(x + \frac{1}{2}\right) < 15$

③  $3x + \frac{1}{2} < 15$

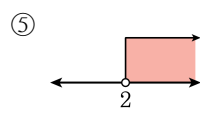
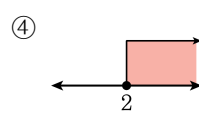
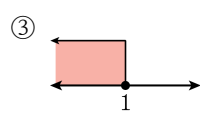
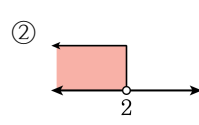
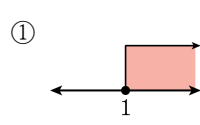
④  $3x + 500 < 15000$

⑤  $3x + \frac{1}{2} \leq 15$

4. 부등식  $2x + 3 \leq 4x - 11$  을 만족하는 가장 작은 정수  $x$  를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

5. 부등식  $-4x + 3 > -3x + 1$  의 해의 집합을 수직선 상에 옳게 나타낸 것은?



6. 다음은 부등식  $-2(x+2) \leq 3(x-2)$  를 풀고, 해를 수직선 위에 나타내는 과정이다. 처음으로 틀린 곳의 기호를 써라.

$$\begin{aligned} & -2(x+2) \leq 3(x-2) \text{ 에서} \\ & -2x+4 \leq 3x+6 \cdots \textcircled{㉠} \\ & -2x-3x \leq 6+4 \cdots \textcircled{㉡} \\ & -5x \leq 10 \cdots \textcircled{㉢} \\ & \therefore x \leq -2 \cdots \textcircled{㉣} \end{aligned}$$

 답: \_\_\_\_\_

7. 한 개에 500 원 하는 사과와 한 개에 1000 원 하는 배 한 개와 합쳐서 4000 원 이하가 되려고 한다. 이때 사과는 몇 개까지 살 수 있는지 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_ 개

8. 두 부등식  $3x - 6 < 5x + 4$ ,  $x - 4 > ax - 5$ 의 해가 서로 같을 때, 상수  $a$ 에 대하여  $5a - 4$ 의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

9. 어떤 정수의 2 배에 3을 빼었더니 17 보다 큰 수가 되었다. 이와 같은 정수 중에서 가장 작은 수를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

10. 200 원짜리 볼펜과 500 원짜리 볼펜을 합하여 5 개를 사는데 2000 원을 넘지 않게 하려고 한다. 500 원짜리 볼펜은 최대 몇 자루 살 수 있는지 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_ 개

11. 현재 은하는 6000 원, 선미는 9000 원이 예금되어 있다. 다음 달부터 은하는 매월 3000 원씩, 선미는 2000 원씩 예금한다면 은하의 예금액이 선미의 예금액보다 많아지는 것은 몇 개월 후 부터인지 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_ 개월

12. 집 앞 가게에서 1봉지에 800 원에 살 수 있는 과자를 왕복 1000 원의 차비를 들여 대형마트에 가서 사면 1봉지에 600 원에 살 수 있다고 한다. 과자를 몇 봉지 이상 사는 경우에 대형마트에 가는 것이 유리한지 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_ 봉지

13. 사다리꼴의 윗변의 길이는  $20\text{ cm}$  이고, 아랫변의 길이는  $15\text{ cm}$ , 높이가  $10\text{ cm}$  라고 한다. 윗변의 길이를  $x\text{ cm}$  늘여서 넓이를  $250\text{ cm}^2$  이상으로 하려고 할 때,  $x$ 의 값의 범위를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

14. 두 지점 A, B 사이를 왕복하는데 갈 때에는 시속 5 km, 올 때에는 시속 4 km로 걸어서 3 시간 이내에 왕복하려고 할 때, A, B 사이의 거리의 범위는?

- ①  $\frac{20}{9}$  km 이내      ② 2.5 km 이내      ③  $\frac{10}{3}$  km 이내  
④ 6.5 km 이내      ⑤  $\frac{20}{3}$  km 이내

**15.** 4% 의 소금물 400g 에 추가로 물을 더 넣어서 1% 이하의 소금물을 만들었다고 한다. 추가로 넣어준 물의 양은 최소한 몇 g 인가?

① 800g

② 900g

③ 1000g

④ 1100g

⑤ 1200g

**16.** 10 원 짜리 사탕  $x$  개와 100 원 짜리 과자  $y$  개의 값이 1000 원일 때,  $x$  와  $y$  에 대한 관계식을 옳게 나타낸 것은?

①  $10x - 100y = 1000$

②  $10x + 100y = 1000$

③  $-10x - 100y = 1000$

④  $100x - 10y = 1000$

⑤  $100x + 10y = 1000$

17. 두 순서쌍  $(3, -1)$ ,  $(b, 4)$  이 일차방정식  $ax + 2y - 4 = 0$  의 해일 때,  $a, b$  값을 차례대로 구하여라.

 답:  $a =$  \_\_\_\_\_

 답:  $b =$  \_\_\_\_\_

18.  $x, y$  가 자연수일 때, 일차방정식  $2x + 5(y - 1) = 19$  의 해를 모두 구한 것은?

①  $(1, 2), (2, 4)$

②  $(2, 1), (2, 4)$

③  $(2, 4), (7, 2)$

④  $(1, 2), (5, 4), (6, 3)$

⑤  $(5, 4), (6, 3), (7, 2)$

19. 닭  $x$  마리와 거북이  $y$  마리를 합한 12 마리의 다리수는 모두 38 개이다. 이것을  $x, y$  에 관한 연립방정식으로 맞게 나타낸 것은?

①  $x + y = 12$  ,  $2x + 2y = 38$       ②  $x + y = 12$  ,  $2x + 4y = 38$

③  $x + y = 12$  ,  $4x + 2y = 38$       ④  $x + y = 38$  ,  $4x + y = 12$

⑤  $x + y = 38$  ,  $x + y = 12$

20. 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  $x \leq \frac{14}{5}$