

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 $3x + \frac{1}{2} \leq 15$

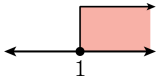
4. 부등식 $2x + 3 \leq 4x - 11$ 을 만족하는 가장 작은 정수 x 를 구하여라.



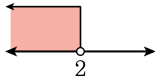
답: _____

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

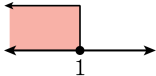
①



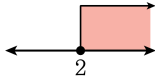
②



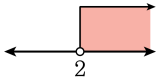
③



④



⑤



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

$$-2(x+2) \leq 3(x-2) \text{ 에서}$$

$$-2x + 4 \leq 3x + 6 \cdots \textcircled{\text{㉠}}$$

$$-2x - 3x \leq 6 + 4 \cdots \textcircled{\text{㉡}}$$

$$-5x \leq 10 \cdots \textcircled{\text{㉢}}$$

$$\therefore x \leq -2 \cdots \textcircled{\text{㉣}}$$



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 cm 이고, 아랫변의 길이는 15 cm , 높이가 10 cm 라고 한다. 윗변의 길이를 $x\text{ cm}$ 늘여서 넓이를 250 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 3시간 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 g인가?

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 38개이다.
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 $x \leq \frac{14}{5}$