

1. 다음 중 부등식인 것을 모두 고르면?

①  $5x - 9 \leq 10$

②  $3(4a - 3)$

③  $(6a - 1)2 \geq 0$

④  $(4x + 5)2 \neq 2$

⑤  $x - 2 = 4$

2. 다음 중 연립부등식  $\begin{cases} 5x+3 < 18 \\ -3x+2 < 0 \end{cases}$  의 해가 아닌 것을 모두 고르면?

①  $\frac{1}{3}$

②  $\frac{6}{5}$

③  $\frac{4}{3}$

④ 2

⑤ 3

3. 일차함수  $y = \frac{x}{5} - 3$  의  $x$  절편을  $a$ ,  $y$  절편을  $b$  라 할 때,  $a + b$  의 값은?

- ① 18      ② 15      ③ 12      ④ -12      ⑤ -3

4. 다음 중  $3x - y = 10$  의 해가 될 수 있는 것을 모두 고르면?

①  $(0, -10)$

②  $(1, 7)$

③  $(2, -4)$

④  $(3, -1)$

⑤  $(4, -2)$

5. 점 (1, 3)을 지나고  $x$  축에 평행한 직선의 방정식을 구하여라.

①  $y = 1$

②  $y = 3$

③  $x = 1$

④  $x = 3$

⑤  $y = \frac{1}{3}$

6. 일차방정식  $x - ay - 2 = 0$  과  $3x - 2y + 5 = 0$  의 그래프가 서로 평행일 때, 상수  $a$  의 값을 구하면?

①  $\frac{1}{3}$

②  $\frac{1}{2}$

③  $\frac{2}{3}$

④  $\frac{3}{2}$

⑤  $\frac{5}{2}$

7. 두 정수가 있다. 작은 수의 2 배에서 큰 수를 더하면 10 이다. 또 큰 수를 작은 수로 나누면 몫은 1 이고, 나머지도 1 이다. 두 정수의 합은?

① 1

② 3

③ 5

④ 7

⑤ 9

8. 작년의 학생 수는 1050 명이고 금년은 작년보다 남학생은 4% 증가하고, 여학생은 2% 감소하여 전체적으로 9 명이 증가했다. 금년의 남녀 학생 수를 각각 구하면?

① 남학생 : 500 명, 여학생 : 550 명

② 남학생 : 530 명, 여학생 : 529 명

③ 남학생 : 540 명, 여학생 : 519 명

④ 남학생 : 550 명, 여학생 : 509 명

⑤ 남학생 : 520 명, 여학생 : 539 명

9.  $a < b < c < 0$  일 때, 다음 중에서 틀린 것은?

①  $a - c < b - c$

②  $\frac{1}{2}a < \frac{1}{2}c$

③  $-\frac{1}{4}a + 1 > -\frac{1}{4}c + 1$

④  $\frac{a}{c} < \frac{b}{c}$

⑤  $a - 3 < c - 3$

10. 다음 부등식을 풀면?

$$0.2x - 3 < \frac{1}{2}x - \frac{3}{10} \leq 3 - 0.6x$$

- ①  $-9 < x \leq 3$       ②  $-9 \leq x < 3$       ③  $-9 \leq x \leq 3$   
④  $-9 < x < 3$       ⑤  $3 \leq x < 9$

11. 연속하는 세 자연수의 합이 10 이상 20 미만이고, 큰 수의 3 배는 작은 수의 합보다 10 이상 클 때, 세 수 중 가장 큰 수는?

- ① 3      ② 4      ③ 5      ④ 6      ⑤ 7

12.  $x$  절편이 4 인 일차함수가  $y = -3x + b$  일 때,  $y$  절편은?

- ① 4      ② 7      ③ 8      ④ 11      ⑤ 12

13. 철이와 순이가 달리기 시합을 한다. 순이가 3km앞에서 출발을 하였다. 이때, 철이는 1분에 0.6km, 순이는 1분에 0.1km의 일정한 속력으로 달린다.  $x$ 분 후의 두 사람 사이의 거리를  $y$ km라 할 때, 두 사람이 만나게 되는 것은 몇 분 후인가?

① 5분 후

② 6분 후

③ 7분 후

④ 8분 후

⑤ 9분 후

14. 길이가 180m 인 화물열차가 다리를 지나는데 50 초가 걸렸고, 길이가 120m 인 특급열차가 이 다리를 화물열차의 2 배의 속도로 23 초 만에 통과하였다. 다리의 길이는 얼마인가?

- ① 470m    ② 570m    ③ 670m    ④ 770m    ⑤ 870m

15. 연립방정식  $\begin{cases} 5(2x-3) \leq 3x-1 \\ 0.3x-4 < 4.8x+5 \end{cases}$  의 해가 될 수 없는 것은?

- ① -2      ② -1      ③ 0      ④ 1      ⑤ 2

16. 연립부등식  $\begin{cases} 15x - 4 < 6x + 5 \\ 2x + a \leq 3x - 2 \end{cases}$  을 동시에 만족하는 정수의 개수가

3개일 때, 상수  $a$  의 값의 범위는?

- ①  $-5 \leq a < -4$       ②  $-5 < a \leq -4$       ③  $-2 \leq a < -1$   
④  $-2 < a \leq -1$       ⑤  $-1 \leq a < 0$

17. 연립부등식  $2x - 1 < x + 1 \leq 3x + 7$ 의 해가  $a \leq x < b$ 일 때,  $a - b$ 의 값을 구하면?

- ① -5      ② -3      ③ -2      ④ 2      ⑤ 3

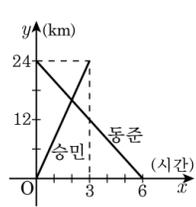
18. 3% 의 소금물과 8% 의 소금물을 섞어서 농도가 6% 이하인 소금물 300g 을 만들려고 한다. 이때, 3% 의 소금물은 최소 몇 g 이상 넣어야 하는가?

- ① 80g 이상            ② 100g 이상            ③ 120g 이상  
④ 140g 이상            ⑤ 140g 이상

19. 일차함수  $y = -3x - 4$ 의 그래프는  $y = -3x$ 의 그래프를  $y$ 축의 방향으로 얼마만큼 평행이동시킨 것인가?

- ①  $-3$       ②  $3$       ③  $-4$       ④  $4$       ⑤  $-7$

20. 승민이와 동준이는 24km 떨어진 두 지점 A, B에서 각각 동시에 출발하여 승민이는 B로 향하고 동준이는 A로 향하고 있다. 다음 그림은 두 사람이 출발한 지  $x$ 분 후에 각각 A 지점으로부터  $y$ km 떨어진 곳에 있음을 나타낸 그래프이다. 두 사람이 만난 시각과 그때의 위치는?



- ① 1분, 8km      ② 2분, 8km      ③ 2분, 16km  
 ④ 3분, 18km      ⑤ 4분, 20km