

1. 다음 중 부등식의 해가 나머지 넷과 다른 하나는?

- ①  $3x - 1 < 14$       ②  $-x + 2 > -3$       ③  $\frac{1}{5}x - 3 < -2$   
④  $-x + 7 < 2$       ⑤  $4x < 15 + x$

2. 부등식  $x - 3(x - 2) > 2(x - 3)$  을 만족하는 자연수의 개수는?

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

3. 두 부등식  $x + 3 > 2x + a$ ,  $2x - 6 > x$  에서 해가 존재하지 않기 위한 정수  $a$  의 최솟값은?

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

4.  $x$ 의 범위가  $-2 \leq x < 3$  인 일차함수  $y = -3x + 2$  의 함숫값의 범위는?

- ①  $-8 \leq y < 7$       ②  $-8 < y \leq 7$       ③  $-8 \leq y \leq 7$   
④  $-7 \leq y < 8$       ⑤  $-7 < y \leq 8$

5. 일차함수  $y = -\frac{3}{2}x$  의 그래프를  $y$  축의 방향으로 7 만큼 평행이동하였더니 점  $\left(2a, \frac{1}{2}a\right)$  를 지난다고 한다. 이 때,  $a$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

6. 영주는 생일날 커다란 곰인형을 사려고 마음먹고 매일 조금씩 돈을 모으기로 했다. 오늘부터 하루에 300 원씩 모으면 1500 원이 부족하고, 400 원씩 모으면 600 원이 남는다고 할 때, 곰인형의 가격을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_ 원

7. 어느 주차장에 오토바이와 자동차가 모두 12 대가 있다. 바퀴 수를 세어보았더니 모두 32개이다. 자동차는 몇 대인지 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_ 대

8. 행복중학교에서는 중간고사가 끝나는 날 영화를 구경하였다. 이날 관람한 학생 수를 세어보니 전교생의  $\frac{1}{9}$  이 영화를 보았는데, 이것은 남학생의  $\frac{1}{7}$  과 여학생의  $\frac{1}{13}$  이 본 셈이다. 이 학교의 학생 수가 총 540 명일 때, 남학생과 여학생 수의 차는?

 답: \_\_\_\_\_ 명

9. 어느 은행은 정기예금에 대해 1 년 예치시 500 만원은 5% 이자를 지급하고, 100 만원은 4% 의 이자를 지급한다. 오늘 이자 지급일이 되어 이자를 찾아간 손님은 모두 30 명이고, 지급 액수는 414 만원이었다. 이때, 500 만원을 예치한 손님의 수는? (단, 손님들은 원금을 제외한 이자만 지급받았으며, 이 이자에 대한 세금은 생각하지 않는다.)

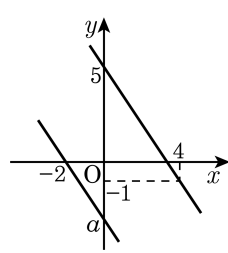
① 12명      ② 14명      ③ 16명      ④ 18명      ⑤ 19명

10.  $x$  절편이 3,  $y$  절편이 2 인 일차함수의 그래프의 기울기는?

- ①  $\frac{2}{3}$       ②  $-\frac{2}{3}$       ③  $-\frac{1}{3}$       ④  $\frac{3}{2}$       ⑤  $-\frac{3}{2}$

11. 다음 그림의 두 일차함수의 그래프가 서로 평행할 때, 상수  $a$ 의 값은?

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



12. 다음 일차방정식의 그래프가 점  $(4, 2)$ 를 지날 때, 다음 중 이 그래프 위의 점이 아닌 것은? (단,  $a$ 는 상수이다.)

$2x + ay - 6 = 0$

- ①  $(1, -4)$

②  $(2, -2)$

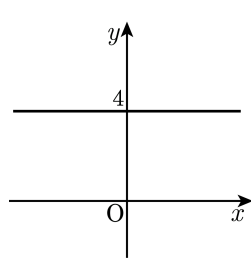
③  $(3, -1)$

④  $(4, 2)$

⑤  $(5, 4)$

13. 다음 그림은  $ax - by + 6 = 0$ 의 그래프이다.  
이 때  $a - b$ 의 값은?

- ①  $\frac{3}{2}$                       ②  $-\frac{3}{2}$                       ③  $-2$   
④  $2$                         ⑤  $0$



14. 일차함수  $y = (a-1)x + a + 2$  의 그래프가 일차방정식  $3x + y + 5 = 0$  의 그래프와  $y$  축 위에서 만난다. 이때, 상수  $a$  의 값은?

①  $-10$       ②  $-8$       ③  $-7$       ④  $-6$       ⑤  $-5$

15. 연립부등식  $x < -\frac{3x-a}{4} < \frac{1}{2}$  의 해가  $-\frac{1}{3} < x < b$  일 때,  $ab$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

16. 전체 길이가 100km인 강을 배를 타고 8시간 이내에 왕복하려고 한다. 강을 따라 내려갈 때의 배의 속력이 시속 18km일 때, 강을 거슬러 올라갈 때의 배의 속력은 시속 몇 km 이상이어야 하는지 반올림하여 일의 자리까지 구하면? (단, 강물의 속력은 시속 2km로 일정하다.)

① 30km      ② 31km      ③ 32km      ④ 33km      ⑤ 35km

17. 150 개의 배를 바구니에 담는데 한 바구니에 담을 때 10 개씩 담으면 배가 남게 되고, 11 개씩 담게 되면 마지막 바구니를 다 채우지 못한다. 이 때, 바구니의 개수는 몇 개인가?

 답: \_\_\_\_\_ 개

18. 다음 일차함수의 그래프 중에서  $x$ 절편과  $y$ 절편의 곱이 가장 큰 것은?

①  $y = \frac{2}{3}(x - 4)$       ②  $y = 4(x + 1)$       ③  $y = -\frac{5}{3}(6 - x)$   
④  $y = 2x + 3$       ⑤  $y = -4x - \frac{2}{3}$

19. 일차함수  $y = -2x - 4$ ,  $x = 3$  과  $y$  축 및  $y = 3$  으로 둘러싸인 도형의 넓이를  $m$  이라고 할 때, 일차함수  $y = ax + 6$  과  $x$  축,  $y$  축으로 둘러싸인 도형의 넓이 역시  $m$  이 될 수 있는 양수  $a$  의 값은?

- ①  $\frac{1}{5}$               ②  $\frac{2}{5}$               ③  $\frac{3}{5}$               ④  $\frac{5}{7}$               ⑤  $\frac{7}{5}$

20. 직선  $x + my - n = 0$  이 제 1 사분면을 지나지 않을 때, 일차함수  $y = mx + n$  의 그래프는 제 몇 사분면을 지나지 않는지 구하여라. (단,  $mn \neq 0$  )

 답: 제 \_\_\_\_\_ 사분면

21. 속도의 비가 3 : 2 인 승용차와 오토바이가  $S$ km 떨어진 도시 A, B 에서 서로 마주보고 동시에 출발하였다. 두 차량이 마주친 곳은 두 도시의 중간 지점에서  $a$ km 떨어진 곳일 때,  $\frac{S}{a}$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

22. 양의 유리수  $a$  에 대하여  $(n-1)^2 \leq a \leq n^2$  을 만족하는 정수  $n$  을  $[a]$  로 나타내기로 한다. 즉,  $2^2 \leq 6 \leq 3^2$  이면  $[6] = 3$  이 된다.  $[x] = 5$ ,  $[y] = 9$  일 때,  $[y-x]$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

23. 어느 이동통신사에는 요금제 A 와 요금제 B 가 있다. 요금제 A 는 기본요금 16000 원에 10 초당 통화요금은 18 원이고, 요금제 B 는 기본요금 12000 원에 10 초당 통화요금은  $x$  원이다. 한 달에 70 분 통화하는 사람은 요금제 B 가 유리하고, 한 달에 90 분 통화하는 사람은 요금제 A 가 유리할 때,  $x$  의 범위  $a < x < b$  에 대하여,  $a, b$  를 소수 첫째 자리에서 반올림하여 나타내어라.

 답:  $a =$  \_\_\_\_\_

 답:  $b =$  \_\_\_\_\_

**24.** 다음 일차함수  $y = -2x - 4$ 의 그래프에 대한 설명 중 옳은 것은?

- ① 점  $(1, -2)$ 를 지난다.
- ② 제 2, 3, 4 사분면을 지난다.
- ③ 일차함수  $y = 2x - 4$ 의 그래프와  $x$ 축에서 만난다.
- ④  $x$ 의 값이 1만큼 증가할 때,  $y$ 의 값은 2만큼 증가한다.
- ⑤ 일차함수  $y = -2x + 1$ 의 그래프를  $y$ 축의 방향으로  $-3$ 만큼 평행이동한 것이다.

**25.** 일차함수  $ax-5y+b=0$  의 그래프가 한 점  $(3, 3)$  을 지나고  $x$  절편이  $-2$  일 때,  $a^2+b^2$  의 값은?

① 18

② 27

③ 36

④ 45

⑤ 54