

1. 다음 중 부등식  $3x - 4 < 2$ 의 해가 아닌 것은?

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

2.  $2 < x < 13$  이고,  $a < -2x + 7 < b$  일 때,  $a + 7b$  의 값은?

① 0

② 2

③ 4

④ 6

⑤ 8

3. 한 개에 4500 원인 상자에 한 개에 700 원인 사탕과 한 개에 1300 원인 초콜릿 10 개를 넣으려고 한다. 전체 금액이 30000 원 이하가 되게 하려면 사탕을 최대 몇 개 까지 살 수 있는지 구하면?

- ① 15 개    ② 16 개    ③ 17 개    ④ 18 개    ⑤ 19 개

4. 70 원 짜리 우표와 50 원 짜리 우표를 합하여 14 장을 사려고 한다. 전체 가격을 850 원 이하로 하면서 70 원 짜리 우표를 가능한 많이 사려고 한다. 70 원짜리 우표는 몇 장 살 수 있는지 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 장

5. 현주는 50000 원이 있고 연희는 30000 원이 있다. 현주는 매일 1000 원씩 쓰고 연희는 매일 500 원씩 쓴다고 할 때, 연희가 가지고 있는 돈의 액수가 현주가 가지고 있는 돈의 액수보다 많아질 때는 몇 일 부터 후인지 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 일

6. 민혁이네 받은 학교에서 150km 떨어진 곳에 버스를 타고 소풍을 가기로 했다. 버스는 처음에 시속 80km 로 가다가 잠시 휴게소에 들린 후 시속 60km 로 목적지까지 갔다. 총 도착하는 데 걸린 시간은 2 시간을 넘기지 않았을 때, 학교에서 휴게소까지의 거리는 얼마 이상 인지 구하여라.(단, 휴게소에서 머무는 시간은 생각하지 않는다.)

▶ 답: \_\_\_\_\_ km 이상

7. 일차방정식  $5x + ay = 2$  는  $x = -2$  일 때,  $y = 12$  이라고 한다.  $x = 4$  일 때,  $y$  의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

8. 연립방정식  $\begin{cases} x-y=4 \\ ax+y=5 \end{cases}$  의 해가  $(3, b)$  일 때,  $a$  와  $b$  의 곱  $ab$  의 값은?

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

9. 다음 두 연립방정식의 해가 같을 때,  $a + b$  의 값은?

$$\begin{cases} 4x - 3y = -1 \\ ax + 2y = -12 \end{cases}, \begin{cases} 2x - 5y = b \\ -x + 2y = 4 \end{cases}$$

- ① -30    ② -20    ③ -15    ④ -10    ⑤ -9

10. 다음 연립방정식을 풀면?

$$\begin{cases} 2(x+y) - 3(x-y) = -14 \\ 3(x+y) - 2(x-y) = -6 \end{cases}$$

①  $x = 4, y = -2$

②  $x = -4, y = -2$

③  $x = -4, y = 2$

④  $x = 2, y = -2$

⑤  $x = -2, y = 4$

11. 다음 연립방정식의 해가 없을 때,  $a, b$  값의 조건으로 알맞은 것은?

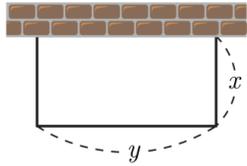
$$\begin{cases} 2x - 3y = 1 \\ 4x - ay = b \end{cases}$$

- ①  $a = 6, b \neq 2$       ②  $a = 6, b = 2$       ③  $a = 3, b \neq 2$   
④  $a = -6, b \neq 2$       ⑤  $a = 3, b = 1$

12. 두 자리 자연수가 있다. 각 자리의 숫자의 차는 5이고, 일의 자리 숫자와 십의 자리 숫자를 바꾼 수는 처음 수의 2배보다 18이 더 크다. 처음 수는? (단, 일의 자리의 숫자가 십의 자리의 숫자보다 크다.)

- ① 18      ② 27      ③ 36      ④ 45      ⑤ 72

13. 다음 그림과 같이 가로와 세로의 길이가 세로의 길이보다 2배 더 긴 모양의 철조망이 만들어져 있다. 철조망의 둘레의 길이가 24라고 할 때, 가로의 길이를 구하여라.(단, 벽에는 철조망을 만들지 않는다.)



▶ 답: \_\_\_\_\_

14. 영희와 철수가 가위바위보를 하여 이긴 사람은 4 계단씩 올라가고, 진 사람은 2 계단씩 내려가기로 하였다. 얼마 후 영희는 42 계단을 올라와 있고, 철수는 처음 위치 그대로였다. 이때 철수가 이긴 횟수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 회

15. 희정이는 3.6km 떨어진 공원에서 친구와 만나기 위해 오후 5 시에 집을 나섰다. 희정이는 시속 6km 로 뛰어 가다가 힘들어서 20 분간 앉아서 휴식한 후 다시 일어나서 시속 3km 로 걸어갔다. 집에서 공원까지 모두 1 시간 20 분이 걸렸다면 희정이가 걸어서 간 거리는 얼마인가?

① 1.2km

② 1.6km

③ 1.8km

④ 2km

⑤ 2.4km

16. 다음 중  $y$ 가  $x$ 의 함수가 아닌 것은?

- ① 한 변의 길이가  $x$ cm인 정삼각형의 둘레의 길이는  $y$ cm이다.
- ② 연희는 공책  $x$ 권과 연필  $y$ 자루를 가지고 있다.
- ③  $y$ 는  $x$ 의 4배가 되는 수이다.
- ④ 밑변의 길이가  $x$ cm, 높이가  $y$ cm인 삼각형의 넓이는  $15\text{ cm}^2$ 이다.
- ⑤ 하루는 낮의 길이가  $x$ 시간, 밤의 길이가  $y$ 시간이다.

17. 다음 중 함수  $y = \frac{20}{x}$  에 대하여  $x$ 의 값이  $-10, -5, 2, 4$  일 때, 다음 중 옳지 않은 것을 골라라.

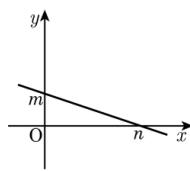
- ㉠ 함숫값은  $-2, -4, 5, 10$  이다.
- ㉡  $y$  는  $x$  에 반비례한다.
- ㉢  $x$  의 값이 증가하면  $y$  의 값도 증가한다.
- ㉣ 점  $(-5, -4)$  를 지난다.
- ㉤  $(0, 0)$  을 지나지 않는다.

▶ 답: \_\_\_\_\_

18. 두 함수  $f(x) = -\frac{x}{4} + 7$ ,  $g(x) = 3x - 1$  에 대하여  $f(8) = a$ ,  $g(5) = b$  일 때,  $\frac{3a - 5b}{5}$  의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

19. 일차함수  $y = -\frac{1}{3}x + 2$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때,  $m - n$ 의 값을 구하면?



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

20. 두 점  $(3, 2)$ ,  $(-1, m)$  을 지나는 직선의 기울기가  $-4$  일 때, 상수  $m$  의 값을 구하여라.

- ①  $-18$       ②  $-14$       ③  $0$       ④  $14$       ⑤  $18$

21. 직선  $y = \frac{1}{2}x + 5$  와  $y = -\frac{1}{2}x + 5$ , 그리고  $x$  축으로 둘러싸인 도형의 넓이를 구하면?

- ① 10      ② 25      ③ 30      ④ 45      ⑤ 50

22. 일차함수  $y = -\frac{1}{3}x + 2$ 의 그래프에 대한 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

① 기울기는  $-\frac{1}{3}$ 이다

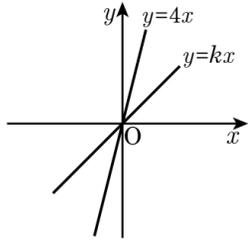
②  $x$ 절편은 6이다.

③  $y = -\frac{1}{3}x$ 를  $y$ 축 방향으로 2만큼 평행 이동한 것이다.

④  $x$ 의 값이 2에서 5만큼 증가했을 때,  $y$ 의 증가량은 1이다.

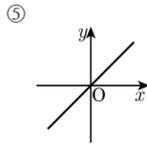
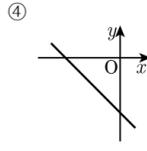
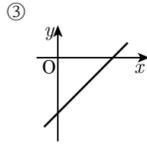
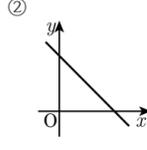
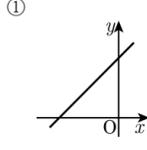
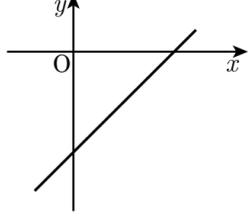
⑤ 점  $(-3, 3)$ 을 지난다.

23. 다음 그림과 같이  $y = kx$ 의 그래프가  $x$  축과  $y = 4x$ 의 그래프 사이에 있기 위한  $k$ 의 값의 범위는?



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

24. 일차함수  $y = ax + b$  의 그래프가 다음 그림과 같을 때, 다음 중  $y = abx - a$  의 그래프로 옳은 것은?



25.  $y = 2x - 1$ 의 그래프와 평행하고  $y$ 절편이  $-4$ 인 일차함수가 있다. 이 그래프의  $y$ 절편은 그대로 하고 기울기를 두 배로 바꾸었을 때, 이 그래프의  $x$ 절편을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_