

1. 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 $100x + 10y = 1000$

2. 일차방정식 $6x - y + 5 = 0$ 의 한 해가 $(a, 2a)$ 일 때, a 의 값을 구하여라.



답:

3. 문세와 시경이가 같이 일을 하면 4일만에 끝낼 수 있는 일을 문세가 2일하고 시경이가 8 일을 하여 일을 끝마쳤다. 문세가 하루에 할 수 있는 일의 양을 x , 시경이가 하루에 할 수 있는 일의 양 y 라고 할 때, x, y 에 대한 연립방정식으로 나타내면?

$$\textcircled{1} \begin{cases} x + y = 4 \\ 2x + 8y = 1 \end{cases}$$

$$\textcircled{3} \begin{cases} 4x + 4y = 1 \\ 2x + 8y = 1 \end{cases}$$

$$\textcircled{5} \begin{cases} 4x + 4y = 1 \\ 8x + 2y = 1 \end{cases}$$

$$\textcircled{2} \begin{cases} x + y = 8 \\ x - y = 4 \end{cases}$$

$$\textcircled{4} \begin{cases} 4x - 4y = 1 \\ 2x - 8y = 1 \end{cases}$$

4. x, y 에 대한 다음 두 연립방정식의 해가 같을 때, 상수 a, b 의 값을 구하여라.

$$\begin{cases} 3x - 2y = -5 \\ 5x + by = a(2y - x) + 15 \end{cases} \quad \begin{cases} (x - 2y)a = 5y + bx + 25 \\ x + 3y = -9 \end{cases}$$

 답: $a =$ _____

 답: $b =$ _____

5. 연립방정식 $4x - 7y - 8 = 5x + 3y = 7$ 의 해가 일차방정식 $3x + 2y = k$ 을 만족할 때 k 의 값은?

① 4

② 6

③ 7

④ 8

⑤ 9

6. 학교에 갔다 오는데 갈 때는 시속 2km 로 걷고, 올 때에는 5km 가 더 먼 길을 시속 4km 로 걸었다. 가고 오는데 모두 7 시간이 걸렸다면 올 때 걸은 거리를 구하여라.



답:

_____ km

7. 길이가 300m 인 무궁화 열차가 어느 다리를 건너는데 8 초가 걸렸고, 길이가 200m 인 고속열차는 이 다리를 무궁화 열차의 2 배의 속력으로 3 초 만에 통과하였다. 이때, 고속열차의 속력은 몇 m/s 인지 구하여라.



답:

_____ m/s

8. 일차함수 $y = \frac{1}{2}x - 3$ 의 그래프를 y 축 방향으로 2만큼 평행 이동한
그래프의 x 절편을 구하면?

① -3

② 2

③ -2

④ 0

⑤ 3

9. 일차함수 $2x + y = 1$ 의 그래프를 x 축의 방향으로 a 만큼 평행이동 하였더니 x 절편이 2 이고, y 절편이 4 가 되었다. 이때 a 의 값을 구하여라.



답: _____

10. y 의 값이 6만큼 증가 할 때, x 의 값이 1에서 -2 로 변하는 일차함수의 그래프가 점 $(1, 2)$, $(a, 0)$, $(0, b)$ 를 지난다고 한다. $a \times b$ 의 값을 구하여라.



답:

11. 3 시간 동안 연소시키면 360g 이 연소되는 720g 짜리 가스통이 있다.
 x 분 동안 연소시키고 남은 가스의 무게를 y g 이라고 할 때, x 와 y 의
관계식은?

① $y = 2x + 180$

② $y = -2x + 180$

③ $y = 360 - 2x$

④ $y = -2x + 720$

⑤ $y = 240 - 3x$

12. 일차방정식 $3x + 8y - 2a = 0$ 의 그래프가 다음
그림과 같을 때, a 의 값은?

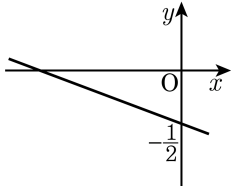
① -3

② -2

③ -1

④ 1

⑤ 2



13.

다음 그림은 연립방정식 $\begin{cases} 2x - y = 6 \\ 3x + y = k \end{cases}$ 의 그래프
이다. k 의 값은?

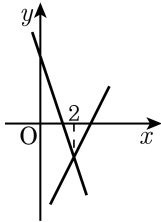
① -8

② -5

③ -2

④ 1

⑤ 4



14. 두 직선 $ax + y = 3$, $3x - y = 4$ 의 교점이 존재하지 않을 때, 상수 a 의 값은?

① -1

② -2

③ -3

④ -4

⑤ -5

15. 4개의 직선 $y = -x + 3$, $y = -x - 3$, $y = x - 3$, $y = x + 3$ 으로 둘러싸인 도형의 넓이는?

① 10

② 12

③ 14

④ 16

⑤ 18

16. 연립방정식 $\begin{cases} 3y + 2x = 8 & \cdots \textcircled{\text{㉠}} \\ -3x - 5y + 2 = 0 & \cdots \textcircled{\text{㉡}} \end{cases}$ 에서 $\textcircled{\text{㉠}}$ 식의 상수 8을 잘못

보고 풀어서 $x = 9$ 가 되었다. 8을 어떤 수로 잘못 보았는지 구하여라.



답: _____

17. 다음 연립방정식의 해를 구하여라.

$$\begin{cases} \frac{1}{x} + \frac{2}{y} + \frac{1}{3} = 0 \\ \frac{2}{x} + \frac{3}{y} + 1 = 0 \end{cases}$$

 답: $x =$ _____

 답: $y =$ _____

18. 중고 서점에서 200 권의 책을 1 권에는 120 원, 3 권 묶음에는 280 원, 5 권 묶음에는 400 원에 팔려고 하는데, 이 책을 다 팔면 총 16640 원이 남는다고 한다. 책 3 권 묶음을 될 수 있는 한 적게 만든다고 할 때, 책 5 권 묶음의 개수를 구하여라.



답:

_____ 개

19. 현재 아버지의 나이의 2 배에서 아들의 나이를 5 배해서 빼면 3 이 되고, 3 년 전 아버지의 나이는 아들의 나이의 3 배보다 1 살이 적었다. 5 년 후의 아버지의 나이와 아들의 나이의 합을 구하여라.



답:

세

20. 희망이네 반에서 A, B 두 모둠으로 나누어서 절을 거쳐서 공원으로 현장학습을 간다. A 모둠은 시속 7km 로 보도를 이용하여 절까지 간 후 공원까지 가는데 1 시간이 걸렸다. B 모둠은 시속 6km 로 절 까지 거리가 2km 짧은 지름길을 이용하여 간 후 공원까지 거리가 2 배 더 긴 산을 이용하여 공원으로 가는데, 1 시간 30 분이 걸렸다. A 모둠이 절에서 공원까지 이동한 거리를 구하여라.



답:

_____ km

21. 두 함수 $f(x) = 2ax - 1$, $g(x) = \frac{x}{a} - 3$ 에 대하여 $f(1) = 3$, $g(b) = -1$

일 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.



답: _____

22. 일차함수 $f(x) = ax - 2$ 의 그래프에서 다음 식이 성립할 때, a 의 값을 구하여라.

$$f(3) - f(-1) = -12$$



답: _____

23. 두 일차함수 $y = (2m + 2)x - m - n$, $y = (m + n)x + m + 1$ 의 그래프가 일치할 때, 상수 m , n 에 대하여 $m + n$ 의 값은?

① -2

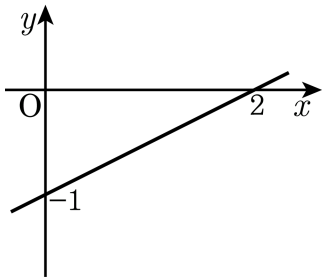
② -1

③ 0

④ 1

⑤ 2

24. 다음 그래프와 같은 일차함수의 식을 구하면?



① $y = -x + \frac{1}{2}$

② $y = x - 1$

③ $y = \frac{1}{2}x - 1$

④ $y = -\frac{1}{2}x - 1$

⑤ $y = 2x - 1$

25. 연립방정식 $\begin{cases} x + 2y = 0 \\ 3x + y = kx \end{cases}$ 가 $x = 0, y = 0$ 이외의 해를 가질 때,

상수 k 의 값은 ?

① $\frac{9}{2}$

② $\frac{7}{2}$

③ $\frac{5}{2}$

④ $\frac{3}{2}$

⑤ $\frac{1}{2}$