

1. 다음 두 점 $(-1, 4)$, $(2, 5)$ 를 지나는 직선에 평행한 직선을 그래프로 갖는 일차함수는?

① $y = 3x + 1$

② $y = -3x + 5$

③ $y = x - 3$

④ $y = \frac{1}{3}x - 2$

⑤ $y = -\frac{1}{3}x - 3$

2. 다음 연립방정식을 풀어라.

$$\begin{cases} 0.5x - 0.7y = 1.5 & \cdots \textcircled{1} \\ 0.02x + 0.14y = 0.18 & \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$

 답: $x =$ _____

 답: $y =$ _____

3. 다음 연립방정식의 해를 구하면?

$$\begin{cases} 3(x+2y)+x=10 \\ 3(x-y)+(y-2x)=-1 \end{cases}$$

① $(-1, 0)$

② $(0, 0)$

③ $(0, 1)$

④ $(1, 0)$

⑤ $(1, 1)$

4. 연립방정식 $\begin{cases} ax+by=16 & \cdots \textcircled{A} \\ x-ay=14 & \cdots \textcircled{B} \end{cases}$ 을 푸는데 잘못하여 식의 a, b 를 바꾸어 놓고 풀었더니 $x=4, y=-2$ 이 되었다. 이 때, $b-2a$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

5. 연립방정식 $\begin{cases} 2x - 3y = 1 \cdots \textcircled{㉠} \\ 3x + 3y = 5 \cdots \textcircled{㉡} \end{cases}$ 을 푸는데 ㉡ 식의 x 의 계수를 잘못

보고 풀어서 $x = 2$ 을 얻었다면, x 의 계수 3을 얼마로 잘못 보고 풀었는가?

- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

6. A 는 구리를 20% , 주석을 20% 포함한 합금이고, B 는 구리를 10% , 주석을 30% 포함한 합금이다. 이 두 종류의 합금을 녹여서 구리를 300g , 주석을 500g 을 포함하는 합금 C 를 만들었다. A , B 는 각각 몇 g 씩 필요한지 순서대로 구하여라.

 답: _____ g

 답: _____ g

7. 쌀과 콩, 각각 100g 에 들어 있는 열량과 단백질의 양이 다음 표와 같다고 한다. 이 두 곡물을 이용하여 1965cal 의 열량과 36g 의 단백질을 얻고자 할 때, 필요한 쌀과 콩의 양을 각각 차례대로 구하여라.

	열량(cal)	단백질(g)
쌀	350	6
콩	160	12

 답: _____ g

 답: _____ g

8. 수영이는 8시부터 산에 오르기 시작했고, 20 분 후에 희윤이가 오르기 시작했다. 수영이는 매분 50m 의 속력으로, 희윤이는 매분 90m 의 속력으로 걸어갈 때, 희윤이가 수영이를 만나는 시각은?

- ① 8 시 30 분 ② 8 시 45 분 ③ 8 시 55 분
④ 9 시 ⑤ 9 시 10 분

9. 희정이는 집으로부터 9km 떨어져 있는 역까지 가기 위해 아침 9 시에 집을 떠나 시속 3km 의 속력으로 걸어가다가, 도중에 자전거를 타고 가는 인수를 만나 인수의 자전거 뒤에 타고 시속 10km 의 속력으로 달려 아침 10 시 36 분에 도착하였다. 희정이가 걸은 거리는?

① 9km ② 8km ③ 6km ④ 4km ⑤ 3km

10. A, B 두 사람이 가위바위보를 하여 이긴 사람은 3 계단을 올라가고, 진 사람은 1 계단을 내려가기로 하였다. 출발점에서 A 는 24 계단을, B 는 처음 위치 그대로였다. B 가 진 횟수를 구하여라. (단, 비기는 경우는 없다.)

 답: _____ 회

11. 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

12. 현재 아버지의 나이는 딸의 나이의 4 배이고, 2 년 후의 아버지의 나이가 딸의 나이의 3 배보다 6 살이 많아진다. 현재 아버지의 나이는?

- ① 40 세 ② 42 세 ③ 44 세 ④ 46 세 ⑤ 48 세

13. x, y 에 대한 연립방정식 (가), (나)의 해가 같을 때, $a + b$ 의 값은?

$$(가) \begin{cases} 5x + 3y = 7 \\ ax + by = 13 \end{cases} \quad (나) \begin{cases} ax - 2by = -2 \\ 4x - 7y = 15 \end{cases}$$

- ① -1 ② 0 ③ 1 ④ 2 ⑤ 3

14. x, y 가 자연수일 때, $2x + y = 10$ 을 만족하는 해는 모두 몇 개인가?

- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

15. 1L 의 휘발유로 자동차가 달릴 수 있는 거리를 연비라고 한다. 연비가 15km 인 자동차에 휘발유 60L 를 넣고 출발하여 x km 를 달린 후에 남은 휘발유의 양을 y L 라고 한다면 남은 휘발유의 양이 15L 일 때, 이 자동차가 달린 거리는?

- ① 3km ② 225km ③ 675km
④ 750km ⑤ 900km

16. 휘발유 1L 로 15km 를 달리는 자동차가 60L 의 휘발유를 넣고 출발하였다. x km 를 달렸을 때의 휘발유의 남은 양을 y L 라고 할 때, y 를 x 에 관한 식으로 나타낸 것은?

① $y = \frac{1}{15}x$ ② $y = 60 - \frac{1}{15}x$ ③ $y = 15x + 60$
④ $y = \frac{1}{15}x + 60$ ⑤ $y = 60 - 15x$

17. 두 점 $(-3, 10)$, $(1, 18)$ 을 지나는 직선의 방정식이 $mx + ny + 16 = 0$ 일 때, $m - n$ 의 값은?

① 0

② 1

③ 2

④ 3

⑤ 4

18. 다음 두 점 $(2, 2)$, $(-1, -4)$ 를 지나는 직선을 그래프로 하는 일차함수의 식은?

① $y = -2x + 2$

② $y = 2x + 4$

③ $y = 2x - 2$

④ $y = 2x - 4$

⑤ $y = -2x - 2$

19. 두 점 $(3, 7), (2, 4)$ 를 지나는 직선이 점 $(a, 1)$ 을 지날 때, a 의 값을 구하여라.

① -3

② -2

③ -1

④ 0

⑤ 1

20. 기울기가 -2 이고, y 절편이 -6 인 일차함수의 그래프의 x 절편은?

① 3

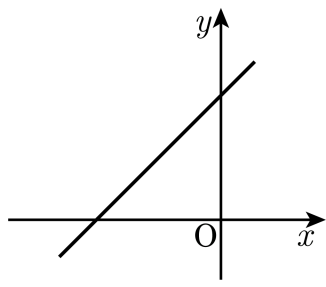
② -3

③ -2

④ 2

⑤ -6

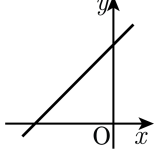
21. 일차함수 $y = ax - b$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, a, b 의 부호는?



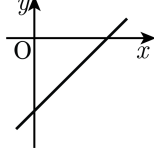
- ① $a > 0, b > 0$ ② $a > 0, b < 0$ ③ $a < 0, b > 0$
④ $a < 0, b < 0$ ⑤ $a > 0, b = 0$

22. 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프가 제 1사분면을 지나지 않을 때, 일차함수 $y = bx - a$ 의 그래프의 모양으로 알맞은 것은? (단, $a \neq 0, b \neq 0$)

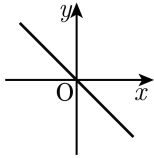
①



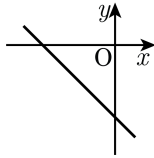
②



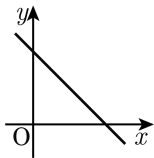
③



④



⑤



23. 다음 일차함수 중 그 그래프가 x 값이 증가 할수록 y 값이 감소하는 그래프가 아닌 것은?

① $y = -x$

② $y = -2x + 4$

③ $y = -3x + 2$

④ $y = -\frac{1}{2}x + 3$

⑤ $y = \frac{2}{3}x + 2$

24. 다음 중 x 값이 증가함에 따라 y 값이 감소하는 그래프의 개수를 구하여라.

보기

㉠ $y = -\frac{3}{4}x + 3$

㉡ $y = 2x - 1$

㉢ $y = 3x$

㉣ $y = -3x - 4$

㉤ $y = 4x - 4$

㉥ $y = -x - 3$

 답: _____ 개

25. 다음 일차함수의 그래프 중에서 x 축에 가장 가까운 것은?

① $y = -\frac{1}{7}x - 3$ ② $y = -2x + 10$ ③ $y = 5x + 4$
④ $y = \frac{4}{3}x$ ⑤ $y = -6x + 3$

26. 두 일차함수 $y = \frac{5}{2}x + 5$ 와 $y = -\frac{5}{2}x - 5$ 의 그래프와 y 축으로 둘러싸인 도형의 넓이를 구하여라.

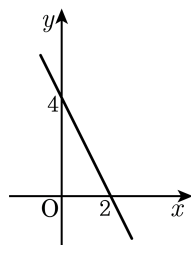
 답: _____

27. 일차함수 $y = -\frac{2}{3}x - 4$ 의 그래프에서 x 절편을 A , y 절편을 B , 기울기를 C 라 할 때, $A + 2B + 3C$ 의 값은?

- ① -24 ② -20 ③ -16 ④ 12 ⑤ 24

28. 다음 그림과 같은 일차함수의 그래프의 기울기를 a , x 절편을 b , y 절편을 c 라고 할 때, $a - b + c$ 의 값은?

- ① -3 ② -2 ③ -1
④ 0 ⑤ 1



29. 일차함수 $y = ax - 2$ 의 그래프에서 x 절편이 2일 때 상수 a 의 값은?

① -3

② -2

③ -1

④ 0

⑤ 1

30. 일차함수 $y = -x + 1$ 의 그래프를 y 축 방향으로 q 만큼 평행이동 한 그래프가 점 $(2q, 3)$ 를 지날 때, q 의 값은?

- ① -4 ② -3 ③ -2 ④ -1 ⑤ 0

31. 두 함수 $f(x) = \frac{x}{3} + 2$, $g(x) = \frac{8}{x} + 1$ 에 대하여 $2f(6) - 3g(4)$ 의 값은?

① -2

② -1

③ 0

④ 1

⑤ 2

32. 두 변수 사이의 관계가 함수가 아닌 것은?

- ① 한 변의 길이가 x 인 정사각형의 둘레의 길이 y
- ② 자연수 x 의 약수 y
- ③ x 의 절댓값 y
- ④ 밑변의 길이가 10cm, 높이가 x cm 인 삼각형의 넓이 $y\text{cm}^2$
- ⑤ 한 개에 1000 원 하는 아이스크림 x 개의 가격 y

33. 6% 의 소금물과 10% 의 소금물을 섞은 다음, 물을 50g 더 넣었더니 8% 의 소금물 400g 이 되었다. 이때, 6% 의 소금물의 양은?

- ① 50g ② 75g ③ 100g ④ 225g ⑤ 275g

34. 어느 공장에서 지난 달에 갑, 을 두 제품을 합하여 1000 개를 생산하였다. 이 달에 생산한 양은 지난 달에 비해 갑은 2% 증가하였고, 을은 3% 증가하여 전체로는 24 개가 증가하였다. 이 달의 갑 제품의 생산량은?
- ① 315 개

② 451 개

③ 600 개

④ 612 개

⑤ 704 개

35. 우유와 치즈만 생산하는 어느 제조 회사의 금년의 식품 생산량은 작년에 비하여 우유는 4% 늘어나고 치즈는 2% 줄어들면서 전체 식품 생산량은 작년에 비해 600 개가 늘어서 30000 개가 되었다. 금년의 우유 생산량은?
- ① 19800 개

② 20592 개

③ 9600 개

④ 9408 개

⑤ 20596 개

36. $5x - y + 14 = 0$ 의 그래프가 두 점 $(a, 4), (1, b)$ 를 지날 때, $a + b$ 의 값은?

① 7

② 11

③ 13

④ 17

⑤ 21

37. 두 점 $(4, 5)$, $(-2, -7)$ 을 지나는 직선의 일차함수의 식을 $y = ax + b$ 라고 할 때, $a + b$ 의 값은?

① -2

② -1

③ 0

④ 1

⑤ 2

38. 다음과 같은 직선을 그래프로 하는 일차함수의 식은?

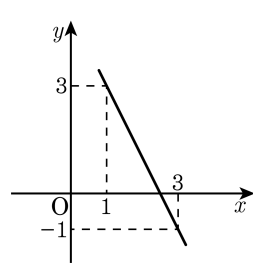
① $y = -2x + 3$

② $y = -2x + 5$

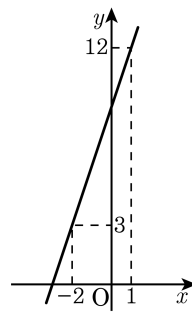
③ $y = -\frac{1}{2}x + 5$

④ $y = \frac{1}{2}x + 3$

⑤ $y = 2x - 1$



39. 다음 그림과 같은 일차함수의 식을 $y = ax + b$ 라고 할 때, $a + b$ 의 값을 구하시오.



 답: _____

40. 두 점 $(2, 3)$, $(-4, -3)$ 을 지나는 직선의 기울기와 y 절편을 각각 차례대로 구하여라.

 답: _____

 답: _____

41. 일차함수 $y = \frac{1}{2}x - 5$ 의 그래프를 y 축의 음의 방향으로 -2 만큼
평행이동하면 점 $(a, 3)$ 을 지난다고 할 때, a 의 값은?

① 8

② 9

③ 10

④ 11

⑤ 12

42. $y = 2x + 5$ 에 평행하고 점 (3, 2)를 지나는 직선의 방정식은?

① $y = 2x + 4$

② $y = 2x - 4$

③ $y = 3x + 6$

④ $y = 3x - 6$

⑤ $y = -2x + 5$

43. 기울기가 $-\frac{3}{2}$ 인 일차함수의 그래프가 점 $(-2, -3)$ 을 지날 때, 이 그래프가 x 축과 만나는 점의 x 좌표는?

- ① 0 ② 2 ③ -2 ④ 4 ⑤ -4

44. 직선 $y = \frac{3}{4}x - 5$ 와 평행하고, 점 $(4, 6)$ 을 지나는 직선의 x 절편을 구하여라.

 답: _____

45. 연립방정식 $\begin{cases} 4x + 6y = -2 \\ ax + 3y = 2 \end{cases}$ 의 해가 존재하지 않을 때, a 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

46. 다음 연립방정식 중에 해가 없는 것은?

$$\textcircled{1} \begin{cases} x + 2y = 3 \\ 2x + 4y = 6 \end{cases}$$

$$\textcircled{3} \begin{cases} x = y + 3 \\ 2x + 2y = 6 \end{cases}$$

$$\textcircled{5} \begin{cases} 2y = 3x - 4 \\ 8y = 12x + 5 \end{cases}$$

$$\textcircled{2} \begin{cases} x - 2y = 3 \\ 2x - 5y = 3 \end{cases}$$

$$\textcircled{4} \begin{cases} x - 2y = 4 \\ 3x - 6y = 12 \end{cases}$$

47. 연립방정식 $\begin{cases} 3x - 2y = 0 & \cdots \textcircled{A} \\ 5x + 2y = b & \cdots \textcircled{B} \end{cases}$ 를 만족시키는 x 의 값이 2 일 때,
 $y + b$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

48. 두 변수 x, y 사이의 관계가 함수가 아닌 것은?

- ① 1L 에 1200 원인 휘발유의 x L 의 가격 y 원
- ② 시속 50km 로 x 시간 동안 간 거리 y km
- ③ 자연수 x 에 대하여 x 의 약수의 개수가 y 개
- ④ 2보다 큰 자연수 x 에 대하여 x 의 약수 y
- ⑤ 하루 중 낮의 길이가 x 시간일 때의 밤의 길이 y 시간

49. 다음 중 y 가 x 의 함수가 아닌 것을 고르면?

- ① 한 번의 길이가 $x\text{cm}$ 인 마름모의 둘레의 길이 $y\text{ cm}$
- ② 시속 40km 로 x 시간 동안 이동한 거리 $y\text{km}$
- ③ 10개에 x 원인 사탕 1개의 가격 y 원
- ④ 자연수 x 의 배수 y
- ⑤ 정가가 10000원인 물건의 $x\%$ 할인가격 y 원

50. 다음 중에서 $y = \frac{1}{2}x + 3$ 과 x 절편이 같은 식은?

① $x - y = 6$

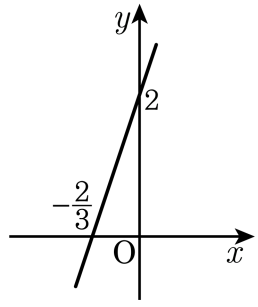
② $y = x + 6$

③ $2x + y = 12$

④ $y = \frac{1}{2}x + 1$

⑤ $y = x + 3$

51. 다음 그래프의 함수로 옳은 것은?



① $y = 2x + 3$

② $y = 3x + 2$

③ $y = 4x + 5$

④ $y = 2x + 6$

⑤ $y = 2x + 3$

52. 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

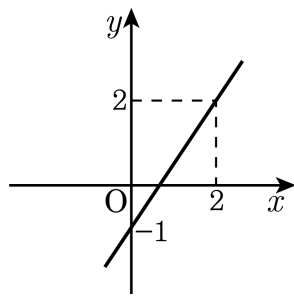
④ -12

⑤ -3

53. 일차함수 $6x - 3y - 9 = 0$ 의 그래프의 기울기를 a , x 절편을 b , y 절편을 c 라 할 때, abc 의 값을 구하여라.

 답: _____

54. 다음 그래프가 어떤 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프일 때, a 의 값은?



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

55. 일차함수 $y = -\frac{2}{3}x + 4$ 의 그래프가 지나지 않는 사분면을 말하여라.

 답: 제 _____ 사분면

56. 일차방정식 $x - 4y + 6 = 0$ 의 그래프를 그릴 때, 몇 사분면을 지나게 되는지 고르면?

① 제 1, 3사분면

② 제 2, 4사분면

③ 제 1, 4사분면

④ 제 1, 2, 3사분면

⑤ 제 1, 3, 4사분면

57. 일차함수 $y = \frac{2}{3}x + 2$ 의 그래프가 지나지 않는 사분면은?

- ① 제 1사분면 ② 제 2사분면 ③ 제 3사분면
④ 제 4사분면 ⑤ 없다.

58. 2 개의 정수가 있다. 큰 수를 작은 수로 나누면 몫이 3 이고 나머지가 3 이다. 또, 작은 수에 35 를 더한 수를 큰 수로 나누었더니 몫이 2 이고 나머지가 4 이었다. 두 수의 합은?

- ① 11 ② 14 ③ 17 ④ 20 ⑤ 23

59. 다음 일차함수의 그래프 중 일차함수 $y = \frac{1}{2}x$ 의 그래프를 평행이동

하였을 때, 겹쳐지는 것을 모두 골라라.

㉠ $y = -\frac{1}{2}x$	㉡ $y = x$	㉢ $y = \frac{1}{2}x + 1$
㉣ $y = 2x + \frac{1}{2}$	㉤ $y = \frac{1}{2}x + \frac{1}{2}$	

 답: _____

 답: _____

60. 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프를 y 축의 방향으로 5 만큼 평행이동 하였더니 일차함수 $y = 3x - 5$ 과 일치하였다. 이 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

61. 다음 일차함수 중에서 이 그래프와 평행인 것은?

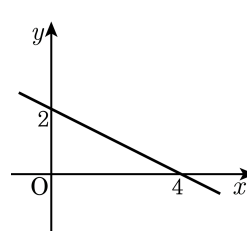
① $y = \frac{2}{3}x + 1$

② $y = -\frac{1}{2}x + 3$

③ $y = 2x + 5$

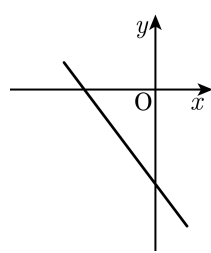
④ $y = 3x - 5$

⑤ $y = -2x + 6$



62. 일차함수 $y = ax - b$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, a, b 의 부호를 정하면?

- ① $a < 0, b < 0$ ② $a > 0, b < 0$
③ $a < 0, b > 0$ ④ $a < 0, b = 0$
⑤ $a > 0, b > 0$



63. $x = 2$ 일 때 $y = 4$ 이고, $x = 5$ 일 때 $y = 13$ 인 일차함수를 구하면?

① $y = 2x + 4$

② $y = -3x + 2$

③ $y = 3x - 2$

④ $y = 2x - 2$

⑤ $y = 3x - 4$

64. 병규는 집에서 140km 떨어진 할머니 댁을 왕복하는데 갈 때는 걸어서 1 시간, 버스로 2 시간 걸렸고, 같은 길을 올 때는 걸어서 4 시간, 버스로 1 시간 걸렸다. 이때, 버스의 속력을 구하여라. (단, 걷는 속력과 버스의 속력은 항상 일정하다.)

 답: _____ km/h

65. 철수가 8km 의 거리를 가는데 처음에는 시속 6km로 뛰다가 힘이 들어 도중에 시속 4km로 뛰었더니 1 시간 45 분이 걸렸다. 이 때, 시속 6km로 뛰어간 거리는 몇 km 인가?

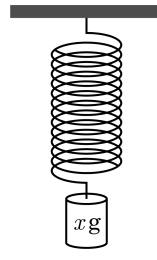
- ① 6km ② 5km ③ 4km ④ 3km ⑤ 2km

66. 다음 중 y 가 x 의 함수인 것을 모두 고르면? (정답 3개)

- ① 한 개에 200원인 지우개 x 개의 가격 y 원
- ② 가로와 길이가 6cm , 세로의 길이가 x cm , 인 직사각형의 넓이 y cm²
- ③ 자연수 x 보다 작은 짝수 y
- ④ y 는 절댓값이 x 인 수
- ⑤ 25% 의 소금물 x g 에 들어 있는 소금의 양 y g

67. 다음 용수철 저울은 추의 무게가 10 g 늘어나면 용수철의 길이는 5 cm 늘어난다고 한다. 추의 무게를 $x\text{ g}$, 용수철이 늘어난 길이를 $y\text{ cm}$ 라고 할 때, y 를 x 에 대한 식으로 나타낸 것은?

- ① $y = 5x$ ② $y = 10x$ ③ $y = 0.1x$
④ $y = 0.5x$ ⑤ $y = 50x$



68. 다음 중 일차함수 $f(x) = -2x + 1$ 의 함숫값으로 옳은 것은?

① $f(0) = 2$

② $f(1) = 3$

③ $f(2) = -1$

④ $f(-1) = 1$

⑤ $f(-2) = 5$

69. 일차함수 $y = 4x - 5$ 에 대하여 $f(f(2))$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

70. 일차함수 $6x - 3y - 9 = 0$ 의 그래프의 기울기를 a , x 절편을 b , y 절편을 c 라 할 때, $a - b + c$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

71. 일차함수 $y = -\frac{2}{3}x - 5$ 의 그래프는 $y = -\frac{2}{3}x$ 의 그래프를 어떻게 평행이동한 것인가?

- ① x 축의 방향으로 5만큼 평행이동
- ② x 축의 방향으로 -5만큼 평행이동
- ③ y 축의 방향으로 5만큼 평행이동
- ④ y 축의 방향으로 -5만큼 평행이동
- ⑤ x 축의 방향으로 $-\frac{2}{3}$ 만큼 평행이동

72. 두 점 $(6, 0)$, $(0, -2)$ 를 지나는 일차함수를 $y = ax + b$ 라고 할 때,
다음 중 가장 큰 것은?

① a

② b

③ $a + b$

④ $a \times b$

⑤ 0

73. 일차함수 $y = 3x + 1$ 의 그래프에서 x 의 값이 2 에서 5 까지 증가할 때, y 의 값의 증가량은?

① 9

② 6

③ 3

④ 1

⑤ -3

74. 두 자리의 자연수가 있다. 십의 자리의 숫자와 일의 자리의 숫자의 합은 6 이고, 십의 자리의 숫자와 일의 자리의 숫자를 바꾼 수는 처음 수보다 18 이 만큼 커진다고 한다. 처음 수를 구하여라.

 답: _____

75. 두 자리의 자연수가 있다. 각 자리의 숫자의 합은 13이고 이 수의 십의 자리의 숫자와 일의 자리의 숫자를 바꾼 두 자리의 수는 처음 수보다 9가 크다. 처음 수는?

① 49

② 58

③ 67

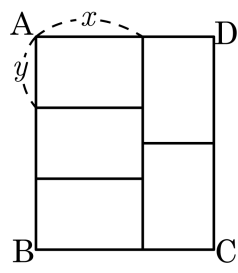
④ 85

⑤ 94

76. 가로 길이가 세로 길이보다 2cm 더 짧은 직사각형의 둘레의 길이가 52cm 이다. 이 때, 직사각형의 가로 길이를 구하여라.

 답: _____ cm

77. 다음 그림과 같이 합동인 작은 직사각형 5 개로 넓이가 120cm^2 인 큰 직사각형을 만들었다. y 의 값을 구하여라.



▶ 답: _____ cm

78. 가람이가 집에서 10km 떨어진 예은이네 집까지 자전거를 타고 가려고 출발하였다. 자전거를 타고 시속 12km 로 달리다가 도중에 자전거가 고장나서 시속 4km 로 걸어갔더니 모두 2 시간이 걸렸다. 자전거를 타고 간 거리는 몇 km 인가?

- ① 3km ② 4km ③ 6km ④ 7km ⑤ 8km

79. 어떤 열차가 1200m 인 터널을 완전히 통과하는데 3 분이 걸리고, 길이가 700m 인 철교를 완전히 지나가는 데는 2 분이 걸렸다. 이 열차의 분속과 길이를 각각 순서대로 구하여라.

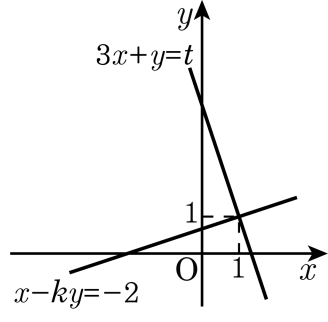
 답: _____ m/min

 답: _____ m

80. 일정한 속력으로 어떤 기차가 길이 1900m 인 터널을 들어가서 완전히 나올 때까지 1 분이 걸리고, 길이 880m 의 다리를 건널 때까지는 30 초가 걸린다. 이 기차의 길이를 구하여라.

 답: _____ m

81. 다음 그래프는 연립방정식 $\begin{cases} x - ky = -2 \\ 3x + y = t \end{cases}$ 를 풀기 위하여 그린 것이다. kt 의 값을 구하여라.



 답: _____

82. 연립방정식 $\begin{cases} x+y=a\cdots\textcircled{A} \\ 2x-3y=5\cdots\textcircled{B} \end{cases}$ 을 만족하는 x 의 값이 4 일 때, a 의 값은?

① 1

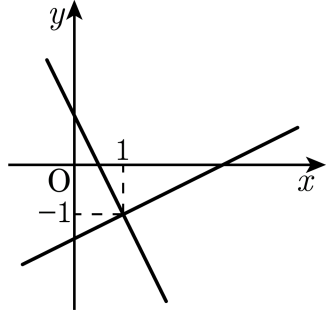
② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

83. 다음은 x, y 에 관한 연립방정식 $\begin{cases} ax - by = 3 \\ bx + ay = 1 \end{cases}$ 의 그래프이다. a, b 의 값은?



- ① $a = 1, b = 2$ ② $a = -1, b = 2$ ③ $a = 1, b = -2$
④ $a = -2, b = 1$ ⑤ $a = 2, b = 1$

84. 연립방정식 $\begin{cases} 2x + y = 16 \cdots \textcircled{1} \\ 3x = y + k \cdots \textcircled{2} \end{cases}$ 를 만족하는 y 의 값이 x 의 값의 2 배일 때, k 의 값을 구하면?

- ① 0 ② 2 ③ 4 ④ 6 ⑤ 8

85. 연립방정식 $\begin{cases} (x-3y):3=(2x-4):2 \\ 0.1x+0.8y-1.6=0 \end{cases}$ 의 해가 일차방정식 $x+ky=6$ 을 만족할 때, 상수 k 의 값은?

- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

86. 다음 연립방정식을 풀어서 xy 의 값을 구하면 얼마인가?

$$3(x+y)-y=4x-2(x+y)=10$$

- ① -4 ② -2 ③ -1 ④ 0 ⑤ 4

87. 연립방정식 $\begin{cases} x-3y=a+1 \\ 3x+by=5 \end{cases}$ 의 해가 무수히 많을 때, $2a+b$ 의 값을 구하면?

- ① $-\frac{15}{2}$ ② $\frac{15}{2}$ ③ 0 ④ $-\frac{21}{4}$ ⑤ $-\frac{23}{3}$

88. 연립방정식 $\begin{cases} ax+3y=3 \\ 2x+y=b \end{cases}$ 의 해가 무수히 많을 때, $a+b$ 의 값은?

① 4

② 5

③ 6

④ 7

⑤ 8

89. 연립방정식 $\begin{cases} x + 2y = 3a \cdots \textcircled{A} \\ 4x - y = 3 \cdots \textcircled{B} \end{cases}$ 을 만족하는 y 의 값이 5 일 때, a 의 값을 구하여라.

 답: $a =$ _____