

1. 연립방정식 $\begin{cases} 5x + 3y = 5 \\ \frac{3}{2}x + \frac{2}{5}y = 3 \end{cases}$ 의 해가 (a, b) 일 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.



답: _____

2. 연립방정식 $2x + y + 1 = 6x + 2 = 5x - y - 2$ 를 만족하는 y 의 값을 구하여라.



답: _____

3. 4 년 전에 아버지의 나이는 아들의 나이의 9 배였다. 현재 아버지의 나이가 아들의 나이의 5 배일 때, 현재 아버지의 나이는?

① 36 세

② 37 세

③ 38 세

④ 39 세

⑤ 40 세

4. $a < b$ 일 때, 다음 중에서 옳은 것은?

① $a + 1 > b + 1$

② $a - 1 > b - 1$

③ $-a + 1 > -b + 1$

④ $2a - 1 > 2b - 1$

⑤ $-\frac{a}{2} - 1 < -\frac{b}{2} - 1$

5. 일차부등식 $7(x - 2) - 3(2x - 3) \geq 4x$ 를 만족하는 가장 큰 정수는?

① -3

② -2

③ -1

④ 0

⑤ 1

6. 다음은 혜경이의 1 학기 중간, 기말의 사회 성적이다. 일주일 후 에 2 학기 중간고사를 본다고 할 때 세 번의 시험 평균이 84 점 이상이 되고자 할 때, 마지막에 본 사회성적은 최소한 몇 점이 되어야 하는지 구하여라.

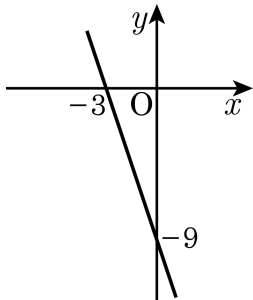
중간고사 점수 : ... 사회 : 75 점 ...
기말고사 점수 : ... 사회 : 80 점 ...



답:

점

7. 다음 그림과 같은 그래프 위에 점 $(a, -13)$ 이 있을 때, a 의 값은?



① $\frac{1}{3}$

② $\frac{4}{3}$

③ $\frac{7}{3}$

④ $\frac{10}{3}$

⑤ $\frac{13}{3}$

8. 일차함수 $y = -\frac{1}{2}x + 3$ 의 그래프와 x 축, y 축으로 둘러싸인 삼각형의 넓이는?

① 8

② 9

③ 12

④ 14

⑤ 15

9. 다음 중 x, y 에 관한 일차방정식이 아닌 것은 모두 몇 개인가?

$$(\neg) 3x = 3$$

$$(\lrcorner) 3x - 2y = 0$$

$$(\sqsubset) x + 7y = 7y$$

$$(\rceil) xy + 1 = 5$$

$$(\sqsupset) x^2 - 3y = 8$$

$$(\beth) xy = 1$$

$$(\frown) x + \frac{2}{y} = 3$$

$$(\circ) x - 3y + 1$$

$$(\searrow) x + 2y = 1$$

$$(\bar{=}) \frac{1}{x} + \frac{1}{y} = 1$$

① 4 개

② 5 개

③ 6 개

④ 7 개

⑤ 8 개

10. 일차방정식 $ax + y - 5 = 0$ 은 $x = \frac{2}{3}$ 일 때, y 의 값은 7 이다. $y = \frac{16}{3}$ 일 때, x 의 값은?

① $-\frac{2}{9}$

② $-\frac{1}{9}$

③ 0

④ $\frac{1}{9}$

⑤ $\frac{2}{9}$

11. 다음 보기 중에서 $(-1, 1)$ 을 해로 가지는 연립 일차 방정식 한 쌍으로 이루어진 것을 고르면?

㉠ $x - y = 0$

㉡ $2x + 5y = -3$

㉢ $-8x - y = 7$

㉣ $-4x + y = 2$

㉤ $x + 2y = 3$

㉥ $2x - 3y + 5 = 0$

① ㉠, ㉥

② ㉡, ㉣

③ ㉢, ㉤

④ ㉡, ㉥

⑤ ㉢, ㉥

12. 연립방정식 $ax + y = 8$, $x + 2y = b$ 의 해가 $(3, 2)$ 일 때, ab 의 값을 구하여라.



답: _____

13. $\frac{5}{3}x - 1 < x + \frac{1}{3}$, $0.3(x - 2) \geq 0.2x - 0.1$ 을 모두 만족하는 x 의 개수는?

① 1개

② 2개

③ 3개

④ 4개

⑤ 없다.

14. A 마을에서 14km 떨어진 B 마을로 가는데, 처음에는 시속 5km 로 걷다가 도중에 시속 4km 로 걸어서 B 마을에 도착하였다. 9 시에 출발하여 12 시 이내에 도착하였다면 시속 5km 로 걸은 거리는 몇 km 인가?

① 9km 이하

② 9km 이상

③ 10km 이하

④ 10km 이상

⑤ 10km

15. 역에서 기차가 출발할 때까지는 1시간의 여유가 있다. 선물을 사기 위하여 역과 상점 사이를 시속 4km로 왕복하고 상점에서 물건을 사는데 15분이 걸린다면 역에서 몇 km 이내의 상점을 이용할 수 있는가?

① 1km 이내

② 2km 이내

③ 3km 이내

④ 1.5km 이내

⑤ 2.5km 이내

16. 일차함수 $y = ax + 1$ 의 그래프는 점 $(-2, 5)$ 를 지나고, 이 그래프를 y 축 방향으로 b 만큼 평행이동하면 점 $(-1, 3)$ 을 지난다. 이때, 상수 a, b 에 대하여 $\frac{b}{a}$ 의 값은?

① -4

② -3

③ -2

④ -1

⑤ 0

17. 일차함수 $y = 2x - 2$ 의 그래프와 y 축 위에서 만나고, x 절편이 -4 인 직선의 방정식을 구하여라.



답: $y =$ _____

18. $(2x + 1) : (-x + y + 4) : (x + y - m) = 2 : 6 : 3$ 에 대하여 $x = \frac{2}{3}$ 을

만족시킬 때, 상수 m 값을 구하여라.



답:

19. 연립부등식 $-3 < \frac{x+a}{2} \leq 2$ 의 해가 $-7 < x \leq b$ 일 때, $ax - b < 0$ 의 해를 구하면?

① $x < 1$

② $x > 1$

③ $1 < x < 3$

④ $x < 3$

⑤ $x > 3$

20. 일차함수 $f(x) = (2a-1)x - 3a$ 에서 $f(1) = -3$, $3f(2) + \frac{1}{3}f(5) = f(b)$

일 때, $a + b$ 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5