1. 일차방정식 $ax + y = 3$ 의 해가 $(5,\ -7)$ 일 때, a 의 값은?

① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

2. 다음 연립방정식을 풀어라.

$$\begin{cases} \frac{1}{2}x + \frac{1}{3}y = \frac{4}{3} \\ 0.7x - 0.4y = 1 \end{cases}$$

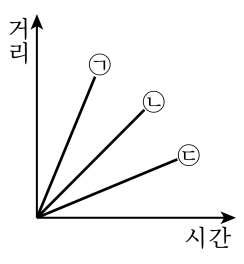
답: $x =$ _____

답: $y =$ _____

3. 500쪽의 책에서 x 쪽을 읽었을 때 남은 쪽 수를 y 쪽이라 할 때, x 와 y 의 관계식은?

① $y = 500 + x$ ② $y = 500 - x$ ③ $y = 500 \times x$
④ $y = 500 \div x$ ⑤ $y = 50 \div x$

4. 정수, 희재, 규현이는 같은 거리를 달리는데 모두 일정한 속도로 달리고 규현이, 희재, 정수 순서로 목적지에 도착한다고 한다. 달린 거리를 시간과 거리의 그래프로 나타내었다고 할 때, 규현이의 그래프는 어떤 것인지 골라라.



답: _____

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

답: _____

6. 어떤 광고지를 인쇄하는데 인쇄비는 기본 500 장까지는 22000 원이고, 추가로 더 인쇄하려면 10 장당 300 원이 든다. 이 광고지의 한 장당 인쇄비가 35 원 이하가 되려면 몇 장 이상을 인쇄해야 되는가?

① 1500 장 ② 1400 장 ③ 1300 장
④ 1200 장 ⑤ 1100 장

7. 30 명 이상의 단체 관람객은 한 사람당 4000 원 하는 입장료의 30% 를 할인해 주는 박물관이 있다. 몇 명 이상이면 30 명의 단체 입장권을 사는 것이 유리한가?

① 20 명 ② 21 명 ③ 22 명 ④ 23 명 ⑤ 24 명

8. 밑변의 길이가 12cm 인 삼각형에서 넓이가 48cm^2 이상이 되게 하려면 높이는 얼마 이상으로 해야 하는지 구하여라.

답: _____ cm

9. x, y 가 자연수일 때, 일차방정식 $5x + y = 20$ 의 해는 모두 몇 쌍인지 구하여라.

답: _____ 쌍

10. 두 자리의 자연수가 있다. 십의 자리의 숫자와 일의 자리의 숫자의 합은 14 이고, 십의 자리의 숫자와 일의 자리의 숫자를 바꾼 수는 처음 수보다 36 만큼 작아진다고 한다. 십의 자리의 숫자를 x , 일의 자리의 숫자를 y 라고할 때, 이 수를 구하기 위한 식은?

① $\begin{cases} x+y=14 \\ 10x+y=(10y+x)-36 \end{cases}$

② $\begin{cases} x+y=14 \\ 10x+y+36=(10y+x) \end{cases}$

③ $\begin{cases} x+y=14 \\ 10x+y=(10y+x)+36 \end{cases}$

④ $\begin{cases} 10x+y=14 \\ 10y+x+36=(10x+y) \end{cases}$

⑤ $\begin{cases} x+y=14 \\ 10y+x-36=(10x+y) \end{cases}$

11. 연립방정식 $\begin{cases} x+ay=9 \\ bx+3y=19 \end{cases}$ 의 해가 $(5,-2)$ 일 때 ab 의 값을 구하면?

① -10 ② 10 ③ -8 ④ 8 ⑤ -6

12. 함수 $f(x) = 3x - 4$ 에 대하여 $f\left(\frac{2}{3}\right) - f(0)$ 을 구하면?

① 0 ② 1 ③ 2 ④ 3 ⑤ 4

13. 다음 중 일차함수 $y=-\frac{1}{4}x+2$의 그래프에 대한 설명으로 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 오른쪽 아래로 향하는 직선이다.
② 기울기가 $-\frac{1}{4}$이다.
③ 점 $(4,\ 2)$를 지난다.
④ 제1, 2, 4사분면을 지난다.
⑤ $y=\frac{1}{3}x-4$의 그래프보다 y축에 가깝지 않다.

14. 일차함수 $y = 2ax + 5$의 그래프를 y축의 방향으로 -4만큼 평행이동 시켰더니 $y = 6x + b$의 그래프와 일치하였다. 이때, $a - b$의 값은?

① 0 ② 1 ③ 2 ④ 3 ⑤ 4

15. 자연수 x, y에 대하여 연립방정식 $\begin{cases} 4x+y=13 \\ 4x-y=3 \end{cases}$ 의 해를 구하면?

① $x=1,\ y=3$ ② $x=2,\ y=5$ ③ $x=3,\ y=1$
④ $x=4,\ y=13$ ⑤ $x=5,\ y=2$

16. 연립방정식 $\begin{cases} 5y-2(3y-x)=-4 \\ -\dfrac{x}{3}+\dfrac{y}{4}=\dfrac{3}{2} \end{cases}$ 의 해와 같은 연립방정식은?

① $\begin{cases} \dfrac{x-7}{3}+\dfrac{y-9}{2}=7 \\ \dfrac{x-3}{5}-\dfrac{y+5}{2}+4=0 \end{cases}$

② $\begin{cases} \dfrac{x-1}{2}+\dfrac{y+4}{4}=4 \\ \dfrac{x-3}{7}-\dfrac{y+2}{2}+6=1 \end{cases}$

③ $\begin{cases} 3(2x-7y)+5y=7 \\ \dfrac{2x-y}{3}-\dfrac{x+3}{4}=\dfrac{2}{13} \end{cases}$

④ $\begin{cases} x+\dfrac{5}{2}y=28 \\ x+\dfrac{1}{5}y=5 \end{cases}$

⑤ $\begin{cases} \dfrac{x}{4}+\dfrac{y}{3}=2 \\ 2(x-4)+y=4 \end{cases}$

17. 다음 연립방정식 중 해가 <u>없는</u> 것은?

① $\begin{cases} 2x+y=12 \\ x-y=-6 \end{cases}$

② $3x+2y=-6x-4y=3$

③ $\begin{cases} 2x+y=5 \\ 2x+4y=6 \end{cases}$

④ $\begin{cases} x+4y=6 \\ 2x-4y=6 \end{cases}$

⑤ $x-2y=2x-y=3$

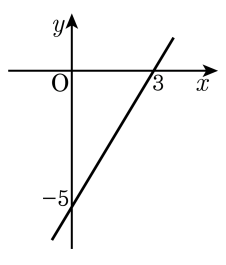
18. 일차함수 $y = -3x - 7$ 의 그래프를 y 축의 방향으로 a 만큼 평행 이동하였더니, 점 $(2, -3)$ 을 지났다. 이때, a 의 값을 구하면?

① 10 ② 11 ③ 12 ④ 13 ⑤ 14

19. $y = \frac{1}{3}x - 5$ 의 그래프에 대한 설명으로 옳은 것은?

① $y = -2\left(\frac{1}{3}x - 2\right)$ 의 그래프와 평행하다.
② $y = \frac{1}{2}(2x + 4)$ 의 그래프와 만나지 않는다.
③ $y = \frac{2}{3}x$ 의 그래프와 만난다.
④ $y = -\frac{1}{3}(-x - 3)$ 의 그래프와 만난다.
⑤ $y = \frac{2}{3}(x + 6)$ 의 그래프를 x 축의 방향으로 또는 y 축의 방향으로 옮겨서 그릴 수 있는 그래프다.

20. 다음 그림과 같은 직선이 점 $\left(\frac{3}{5},\ k\right)$를 지날 때, k의 값은?



① -4　② -5　③ -6　④ -7　⑤ -8

21. 4km 떨어져 있는 장소에 가기 위해서 버스를 이용하거나 승합차를 이용하는 방법이 있다. 버스를 이용할 경우 1 인당 1200 원이다. 승합차 요금은 2km 까지는 기본 요금인 2500 원이고, 그 이후로는 100m 당 200 원씩 올라간다고 한다. 몇 명 이상이면 함께 승합차를 타는 것이 경제적인지 구하여라.

답: _____ 명

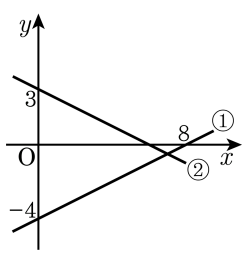
22. 연립방정식 $\begin{cases} ax+by=-2 \\ bx+ay=5 \end{cases}$ 를 바르게 풀면 해가 $x=1,\ y=2$ 이 나오는데, 수련이는 상수 $a,\ b$ 를 바꿔 놓고 풀어서 해가 (m,n) 이 나왔다. 이때, $x=m,\ y=n$ 이라 할 때, $m+n$ 의 값을 구하여라.

답: _____

23. $f(x) = ax - 7$ 에서 $f(2) = -4$ 일 때, $f(4)$ 의 값은?

① -6 ② -3 ③ -1 ④ 1 ⑤ 3

24. 일차함수 $y = ax+b$의 그래프는 다음 그림의 ①번 그래프와 평행하고, ②번 그래프와 y축 위에서 만난다고 한다. 이 때, $y = ax + b$의 그래프가 x축과 만나는 점의 x좌표는?



① -6　　② 6　　③ 3　　④ -3　　⑤ -2

25. 점 A$(a,\ 5)$는 일차함수 $y = 2x + 1$의 그래프 위의 점이고, 점 B$(1,\ b)$는 일차함수 $y = 2x - 3$의 그래프 위의 점이다. 이 때, 두 점 A, B를 지나는 직선의 방정식은?

① $y = 6x + 7$　② $y = 6x - 7$　③ $y = 6x$
④ $y = 2x + 7$　⑤ $y = 2x - 7$