1. $x+ay=2$ 의 한 해가 $(-2,-2)$ 일 때, a 의 값은?

① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

2. 다음 연립방정식 중에서 $x=1,\ y=-2$ 를 해로 갖는 것을 찾으면?

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

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

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

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

⑤ $\begin{cases} x+y=5 \\ 2x+y=7 \end{cases}$

3. 연립방정식 $\begin{cases} x-y=-1 \\ x+y=5 \end{cases}$ 을 만족하는 $x,\ y$ 에 대하여 $|x-y|$ 의 값은?

① -1 ② 1 ③ 4 ④ 5 ⑤ 0

4. 다음 중 부등식인 것을 고르면?

① $-5a+2$ ② $4x-3$ ③ $2x+1=5$

④ $6>3$ ⑤ $3a=6$

5. 다음 일차함수의 그래프 중 일차함수 $y=\frac{1}{2}x$ 의 그래프를 평행이동 하였을 때, 겹쳐지는 것을 모두 골라라.

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

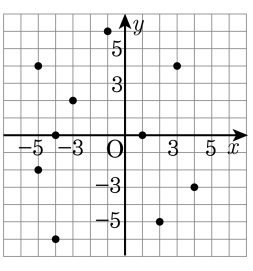
답: _____

답: _____

6. 일차함수 $y = -\frac{1}{2}x + 4$ 의 x 절편을 a , y 절편을 b 라 할 때, $a - b$ 을 구하여라.

▶ 답: _____

7. 다음 그림과 같이 좌표평면 위에 점들이 주어질 때, 가장 많은 점을 지나는 일차함수의 기울기와 y 절편을 짝지은 것은?

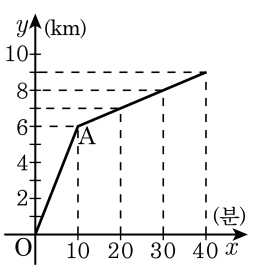


① $-2,\ -8$ ② $-1,\ 6$

③ $1,\ 7$ ④ $1,\ 9$

⑤ $2,\ 8$

8. 동생이 정오에 오토바이를 타고 집을 출발했다. A 지점에서 오토바이가 고장이 나서 그 후부터는 걸어서 갔다. 다음 그래프는 동생이 집을 출발한 후의 시간과 거리 관계를 나타낸 것이다. 이때, 걸어간 속도는?



① 10m/분 ② 20m/분 ③ 0.1km/분

④ 0.6km/분 ⑤ 1km/시간

9. 연립방정식 $\begin{cases} (a-1)x+by=3 \\ 2y-1=-3x \end{cases}$ 의 해가 무수히 많을 때, a, b 의 값을 구하여라

답: $a=$ _____

답: $b=$ _____

10. 다음 연립방정식 중 해가 없는 것은?

① $\begin{cases} x+4y=0 \\ 4x+y=0 \end{cases}$

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

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

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

⑤ $\begin{cases} 2x+6y=-8 \\ -x-3y=4 \end{cases}$

11. 소와 비둘기가 모두 40 마리 있다. 소와 비둘기의 다리가 모두 90 개일 때, 비둘기가 몇 마리인지 구하여라.

🔽 답: _____ 마리

12. 아버지와 아들의 나이의 합은 44 세이고, 20 년 후에는 아버지의 나이가 아들의 나이의 2 배가 된다고 한다. 현재 아버지의 나이를 구하면?

① 30세 ② 32세 ③ 34세 ④ 36세 ⑤ 38세

13. $k=0$ 일 때, 다음 부등식 중 해가 무수히 많은 것은?

① $kx<0$ ② $kx>0$ ③ $kx\geq 3$

④ $kx\geq -1$ ⑤ $kx<-2$

14. 부등식 $-5x-a \le -6x$를 만족하는 자연수 x의 개수가 4개일 때, 상수 a의 값의 범위는?

① $2 \le a < 3$ ② $3 \le a < 4$ ③ $4 \le a < 5$

④ $5 \le a < 6$ ⑤ $6 \le a < 7$

15. 은서는 책이 가득 든 상자들을 엘리베이터를 이용해서 1 층에서 5 층까지 옮기려고 한다. 상자 한 개의 무게는 10kg 이고, 은서의 무게는 60kg 이다. 이 엘리베이터에 최대 200kg 까지 실을 수 있다면, 한 번에 실을 수 있는 상자의 최대 개수는?

① 13 개 ② 14 개 ③ 15 개 ④ 16 개 ⑤ 18 개

16. 10분 후면 TV에서 재미있는 만화 영화가 방송된다. 영심이가 TV 앞에 앉아 있는데 어머니가 갑자기 심부름을 시켰다. 영심이가 1분에 60m의 속도로 걷는다면, 몇 m 이내에 있는 가게에 가야 10분 안에 돌아올 수 있을지 계산하여라. (단, 물건을 사는데 걸리는 시간은 1분이다.)

답: _____ m이내

17. 일차함수 $y = 2x + 5$의 그래프를 y축 방향으로 p만큼 평행이동하면 $(-1, 5)$를 지난다고 한다. 이때, p의 값은?

① -4 ② -2 ③ 1 ④ 2 ⑤ 4

18. 집합 $\{(x, y) \mid x + 2y = 8,\ x, y$는 자연수$\}$를 좌표평면 위에 그릴 때 나타나는 순서쌍$(x, y)$의 개수는?

① 0개 ② 1개 ③ 2개 ④ 3개 ⑤ 4개

19. 지영이는 집에서 2km 떨어진 학교를 가는데, 시속 4km 로 걷다가, 시속 10km 로 뛰어서 21 분이 걸렸다. 걸어 간 거리와 뛰어 간 거리는?

① 뛰어 간 거리 0.7km , 걸어 간 거리 1.3km

② 뛰어 간 거리 0.8km , 걸어 간 거리 1.2km

③ 뛰어 간 거리 0.9km , 걸어 간 거리 1.1km

④ 뛰어 간 거리 1km , 걸어 간 거리 1km

⑤ 뛰어 간 거리 1.1km , 걸어 간 거리 0.9km

20. 다음 연립부등식을 만족하는 정수 중 가장 큰 값은?

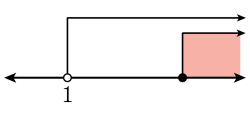
$$\begin{cases} -2(x+4) < 10 \\ \frac{3}{4}x + \frac{5}{6} \le \frac{2}{3}x + \frac{1}{2} \end{cases}$$

① -4 ② -3 ③ 7 ④ 8 ⑤ 9

21. 연립부등식

$$\begin{cases} 4x-3 \geq a \\ x+5 > 6 \end{cases}$$

의 해가 다음과 같을 때, 상수



a의 범위는?

① $a > -3$　② $a > -1$　③ $a > 1$

④ $a > 3$　⑤ $a > 5$

22. 어느 동물원의 입장료가 1 인당 2000 원이다. 단체는 50 명 이상부터 이며 20% 를 할인하여 준다고 한다. 이 때, 50 명 단체의 표를 사서 할인쿠폰을 받는 것이 유리한 것은 몇 명 이상일 때인가?

① 40 명 ② 41 명 ③ 42 명 ④ 43 명 ⑤ 44 명

23. 두 자리의 자연수 a, b 가 있다. a 는 4 의 배수이고 b 보다 14 가 작다. 또, b 의 일의 자리의 숫자와 십의 자리의 숫자를 바꾼 수는 a 보다 22 가 작다. a, b 를 각각 구하여라.

답: $a =$ _____

답: $b =$ _____

24. $A : 5(x+1) > 2x-1$, $B : \dfrac{x-4}{3} + \dfrac{3x+1}{2} > 1$ 에 대하여 A에서 B를 제외한 수들의 갯수는? (단, x 는 정수)

① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 4개 ⑤ 5개

25. 두 개의 일차함수 $y = ax + 1$ (단, $a > 0$), $y = -2x + b$ 가 있다. 이 두 함수의 x의 범위는 -1, 2 이고 함숫값의 범위는 일치한다. 이 때, $b - a$ 의 값을 구하여라.

답: _____