

1. 1 권에 500 원 하는 공책과 1 권에 600 원 하는 공책을 합하여 15 권을 8200 원에 샀다. 1 권에 500 원 하는 책은 1 권에 600 원 하는 책보다 몇 권 더 많은가?

① 1 권

② 2 권

③ 3 권

④ 4 권

⑤ 5 권

2. 사과 3 개와 귤 4 개의 가격은 3900 원이고, 사과 1 개의 가격은 귤 1 개의 가격보다 600 원 비싸다고 한다. 사과 1 개와 귤 1 개의 가격의 합을 구하여라.



답:

원

3. 배로 4km 의 강을 거슬러 올라가는데 1 시간, 내려가는데 40 분이 걸렸다. 흐르는 강물의 속력과 배의 속력은?

- ① 강물의 속력 : 1km/시, 배의 속력 : 5km/시
- ② 강물의 속력 : 2km/시, 배의 속력 : 5km/시
- ③ 강물의 속력 : 1km/시, 배의 속력 : 3km/시
- ④ 강물의 속력 : 1km/시, 배의 속력 : 4km/시
- ⑤ 강물의 속력 : 2km/시, 배의 속력 : 10km/시

4. 다음 부등식 중 $x = -2$ 일 때 거짓인 부등식은?

① $2x \leq 5$

② $x - 2 > 3x$

③ $\frac{x}{5} > x + 1$

④ $3 - 2x \geq 2x + 15$

⑤ $2(x + 3) \geq 0$

5. 부등식 $2 - 6x \leq -16$ 을 만족하는 x 의 값 중에서 가장 작은 정수는?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

6. 다음 부등식을 만족하는 가장 큰 정수를 구하여라.

$$\frac{5+3x}{2} \leq \frac{3-x}{4} + 1$$



답:

7. 다음을 연립부등식으로 나타낸 것 중 옳은 것은?

어떤 수 x 에서 9를 빼면 11 보다 작고, x 의 3 배에 3을 더하면 25 보다 작지 않다.

$$\textcircled{1} \begin{cases} x - 9 < 11 \\ 3x + 3 > 25 \end{cases}$$

$$\textcircled{2} \begin{cases} x - 9 < 11 \\ 3x + 3 < 25 \end{cases}$$

$$\textcircled{3} \begin{cases} x - 9 < 11 \\ 3x + 3 \geq 25 \end{cases}$$

$$\textcircled{4} \begin{cases} x - 9 > 11 \\ 3x + 3 < 25 \end{cases}$$

$$\textcircled{5} \begin{cases} x + 9 < 11 \\ 3x - 3 \geq 25 \end{cases}$$

8. 다음 연립부등식 중에서 해가 없는 것은?

$$\textcircled{1} \begin{cases} x > 1 \\ x \geq 4 \end{cases}$$

$$\textcircled{2} \begin{cases} x \leq -1 \\ x \geq -5 \end{cases}$$

$$\textcircled{3} \begin{cases} x > 4 \\ x < -4 \end{cases}$$

$$\textcircled{4} \begin{cases} x < 5 \\ x \geq 3 \end{cases}$$

$$\textcircled{5} \begin{cases} x \leq 7 \\ x \geq -3 \end{cases}$$

9. 연립부등식 $\begin{cases} 6x + 7 > 2x + 3 \\ x + 3 < a \end{cases}$ 의 해가 $-1 < x < 4$ 일 때, a 의 값은?

① -7

② -4

③ 1

④ 4

⑤ 7

10. 입장료가 3000 원인 어느 야구 경기장에서 20 명 이상의 단체에 대해서는 입장료의 50% 를 할인하여 준다고 한다. 20 명 미만의 단체는 적어도 몇 명 이상일 때 20 명의 단체로 입장하는 것이 유리한지 구하여라.



답:

_____명

11. 현재 유나의 통장에는 3000 원이 들어 있다. 매일 400 원씩 저금한다고 할 때, 예금액이 20000 원을 넘는 것은 며칠 후부터인지 구하여라.



답:

일

12. 어느 극장에서 영화 관람의 입장료가 200 원인데, 50 명 이상이면 단체로 할인하여 20% 할인하여 준다고 한다. 몇 명 이상이면 단체로 입장하는 것이 유리한가?

① 41 명

② 42 명

③ 45 명

④ 48 명

⑤ 50 명

13. 다음 중 x 의 범위가 1, 2, 3, 4, 5인 일차함수 $y = -3x + 4$ 의 함숫값을 고른 것은?

㉠ 0

㉡ 1

㉢ 2

㉣ -3

㉤ -2

① ㉠, ㉡

② ㉡, ㉢

③ ㉡, ㉤

④ ㉢, ㉤

⑤ ㉣, ㉤

14. 다음 중 x 절편과 y 절편이 모두 양수인 그래프의 개수는?

보기

㉠ $y = x + 4$

㉡ $y = -2x - 2$

㉢ $y = \frac{1}{2}x - 2$

㉣ $y = \frac{2}{3}x + 2$

① 한 개도 없다.

② 1개

③ 2개

④ 3개

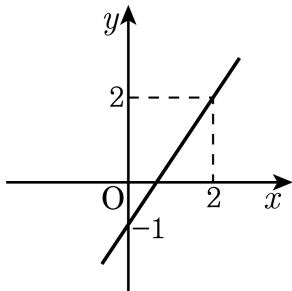
⑤ 4개

15. 일차함수 $y = ax + 3$ 의 그래프는 x 가 2 만큼 증가할 때, y 는 4 만큼 감소한다. 이때 a 의 값을 구하여라.



답: _____

16. 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 $\frac{2}{3}$

17. x 가 4 만큼 증가할 때, y 는 1 만큼 증가하고, 점 $(8, -1)$ 을 지나는 직선의 방정식은?

① $y = \frac{1}{4}x + 3$

② $y = \frac{1}{4}x - 3$

③ $y = \frac{1}{4}x - 1$

④ $y = \frac{1}{4}x + 1$

⑤ $y = \frac{1}{4}x$

18. 농도가 13%인 설탕물에 물을 더 넣어 9%의 설탕물을 만들었다. 농도가 13%인 설탕물의 양을 xg , 더 넣은 물의 양을 yg 라고 하여 식을 세웠다. 이 식으로 맞는 것은?

① $\frac{13}{100}x = \frac{9}{100}y$

② $13x = 9(x + y)$

③ $\frac{13}{100}x + \frac{9}{100}y = x + y$

④ $\frac{13}{100}x + y = \frac{9}{100}(x + y)$

⑤ $\frac{13}{100}x = \frac{9}{100}(x + y)$

19. 일차함수 $y = ax + 3$ 의 그래프를 y 축의 음의 방향으로 5만큼 평행 이동한 직선이 $y = -7x + b$ 의 그래프와 일치할 때, $\frac{a}{b}$ 의 값은?

① -9

② $-\frac{7}{2}$

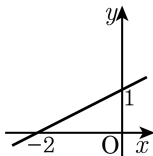
③ $-\frac{2}{7}$

④ $\frac{2}{7}$

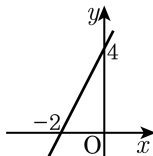
⑤ $\frac{7}{2}$

20. 다음 중 일차방정식 $x - 2y + 6 = 0$ 의 그래프로 옳은 것은?

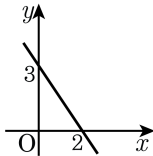
①



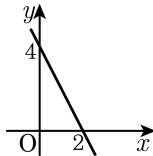
②



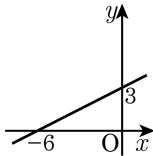
③



④



⑤



21. 두 자리의 자연수가 있다. 각 자리의 숫자의 합은 9 이고, 일의 자라의 숫자와 십의 자라의 숫자를 바꾼 수는 처음 수보다 4 배보다 9 가 클 때, 처음 수를 구하여라.



답: _____

22. 경시대회에서 A, B 두 문제를 풀었을 때, 각각의 문제를 푼 학생은 모두 17 명이었고, A, B 두 문제 모두 푼 학생은 5 명이었다. 또, A 문제를 푼 학생은 B 문제를 푼 학생보다 8 명적었다. B 문제를 푼 학생은 모두 몇 명인지 구하여라.



답:

명

23. 아름이네 반에서는 중간고사가 끝나는 날 영화를 구경하였다. 이날 관람한 학생 수를 세어보니 반 학생 수의 $\frac{2}{3}$ 가 영화를 보았는데, 이것은 남학생의 $\frac{4}{5}$ 과 여학생의 $\frac{1}{2}$ 이 본 셈이다. 이 학급의 학생 수가 총 36 명일 때, 여학생 수를 구하여라.



답:

명

24. $b < a < 0 < c$ 일 때, 다음 부등식 중 옳은 것은?

① $2b + 3 > 2a + 3$

② $ab > bc$

③ $-5 - \frac{b}{3} < -5 - \frac{a}{3}$

④ $bc > ac$

⑤ $-5b + 1 < -5a + 1$

25. 다음 두 부등식을 만족하는 자연수의 개수를 구하여라.

$$\frac{2x+4}{3} \geq \frac{x-2}{2} - x$$
$$0.3(2x-3) \leq 0.2(x+6) + 0.3$$



답:

개

26. 두 점 $(1, 2)$, $(3, -4)$ 를 지나는 직선을 y 축 방향으로 2만큼 평행이동한 직선이 일차방정식 $ax - y + b = 0$ 일 때, 상수 a, b 의 합 $a + b$ 의 값은?

① 5

② 4

③ 3

④ 2

⑤ 1

27. 다음 일차함수의 그래프에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

$$\textcircled{\text{㉠}} y = 3x - 1$$

$$\textcircled{\text{㉡}} y = -2x + 3$$

$$\textcircled{\text{㉢}} y = -7x + 4$$

$$\textcircled{\text{㉣}} y = 5x + 6$$

- ① ㉠은 x 의 값이 증가하면 y 의 값이 증가하는 일차함수이다.
- ② ㉢은 x 의 값이 증가하면 y 의 값이 감소하는 일차함수이다.
- ③ 경사가 가장 완만한 직선은 ㉡이다.
- ④ ㉠은 ㉡보다 x 축에 가깝다.
- ⑤ ㉢은 ㉣보다 y 축에 가깝다.

28. $y = 3x - 1$ 의 그래프와 평행한 $y = ax + b$ 의 그래프가 $y = 6x + 4$ 와 $f(0)$ 의 값이 같을 때, $a + b$ 의 값을 구하시오.



답: $a + b =$ _____

29. 일차함수 $y = ax + b$ 의 x 절편이 -2 , y 절편이 4 일 때, 일차함수

$y = \frac{b}{a}x + ab$ 의 x 절편과 y 절편의 합을 구하여라.



답: _____

30. 다음 중 일차함수 $y = -x + 4$ 와 평행하고 y 절편이 3인 그래프 위에 있는 점은?

㉠ (0, 4)

㉡ (3, 0)

㉢ (1, 2)

㉤ (2, 5)

㉥ (-1, 5)

① ㉠, ㉡

② ㉡, ㉢

③ ㉡, ㉥

④ ㉢, ㉥

⑤ ㉤, ㉥

31. 일차방정식 $(2a+1)x + (b+2)y + 5 = 0$ 의 그래프가 y 축에 평행하고 제 1, 4사분면을 지난다고 한다. 다음 중 옳은 것은?

① $a + b = 0$

② $a + b > 0$

③ $a \times b = 0$

④ $a \times b > 0$

⑤ $a \times b < 0$

32. 연립방정식 $\begin{cases} x + ay = 1 \\ bx + y = 8 \end{cases}$ 의 그래프를 그렸을 때 교점의 좌표가

$(3, 2)$ 일 때, ab 의 값으로 옳은 것은?

① 2

② 1

③ 0

④ -1

⑤ -2

33. 연립방정식
$$\begin{cases} 3x - 4y - 6 = 0 \\ 3x + 2y + a = 0 \\ x - 2y - 4 = 0 \end{cases}$$
의 그래프가 한 점에서 만날 때, a

의 값을 구하여라.



답: _____