

1. $-1 < x \leq 2$ 일 때, $a \leq -2x + 1 < b$ 이면 $a + b$ 의 값은?

① -2

② -1

③ 0

④ 1

⑤ 2

2. $a < 0$ 일 때, $-ax > b$ 를 풀면?

① $x < \frac{a}{b}$

② $x < -\frac{b}{a}$

③ $x > \frac{b}{a}$

④ $x < -\frac{b}{a}$

⑤ $x > -\frac{b}{a}$

3. $5x + 2 > 2x + 8$, $7 > 2x - 3$ 을 모두 만족하는 x 의 값은?

① $2 < x < 5$

② $3 < x < 5$

③ $x > 2$

④ $x < 5$

⑤ 없다.

4. 연립부등식 $\begin{cases} 3(x-1) \geq 2+4(2x-5) \\ 2(3-2x) < -x+10 \end{cases}$ 을 만족하는 양의 정수 x 의 개수는?

① 1 개

② 3 개

③ 5 개

④ 6 개

⑤ 7 개

5. 연립부등식 $\begin{cases} 3x + 1 \geq \frac{1}{2}x - 4 \\ 4x - 4 < x + 2 \end{cases}$ 를 만족하는 x 의 값 중 가장 작은

정수를 a , 가장 큰 정수를 b 라 할 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.



답: _____

6. 연립부등식 $3x - 2 \leq 5x + 8 \leq 4x + 17$ 의 해가 $a \leq x \leq b$ 일 때, a, b 의 값은?

① $a = -5, b = 7$

② $a = -5, b = 9$

③ $a = -5, b = 11$

④ $a = 5, b = 9$

⑤ $a = 5, b = 11$

7. 15분 후면 TV에서 재미있는 코미디 프로그램이 방송된다. 선영이가 TV 앞에 앉아 있는데 아버지가 갑자기 심부름을 시켰다. 선영이가 1분에 50m의 속도로 걷는다면, 몇 m 이내에 있는 가게에 가야 15분 안에 돌아올 수 있는가? (단, 물건을 사는데 걸리는 시간은 1분이다.)

① 120m 이내

② 180m 이내

③ 200m 이내

④ 240m 이내

⑤ 350m 이내

8. 일차함수 $y = \frac{1}{3}x - 1$ 의 그래프의 x 절편과 y 절편의 합은?

① -2

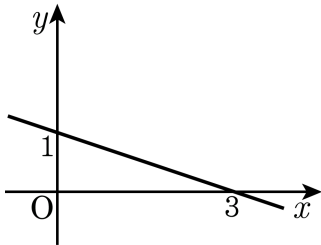
② -1

③ 0

④ 1

⑤ 2

9. 다음 그림과 같은 그래프 위에 점 $(a, 5)$ 가 있을 때, a 의 값을 구하여라.



답: _____

10. 두 일차함수 $y = ax + 5$ 와 $y = \frac{3}{4}x + b$ 의 그래프가 점 $(-4, 3)$ 을 지날 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.



답:

11. $0 < b < a$ 일 때, 다음 중 성립하지 않는 것은?

① $\frac{1}{a} < \frac{1}{b}$

② $\frac{a}{c} > \frac{b}{c}$

③ $-2a < -2b$

④ $3a - 1 > 3b - 1$

⑤ $a^2 > ab$

12. 부등식 $3x \leq 2x + a$ 를 만족하는 자연수 x 의 개수가 3개일 때, 상수 a 의 값의 범위를 구하여라.



답: _____

13. 연립부등식 $ax + 3 \leq -4x + 7$, $5x - 2 \leq 6x + b$ 의 해가 $x = 2$ 일 때,
 $a \times b$ 의 값을 구하여라.



답: _____

14. 200L 의 물을 담을 수 있는 통이 있다. 처음에는 분당 8L 의 속도로 물을 채우다가 분당 16L 의 속도로 물을 채워 물을 채우기 시작한 지 20 분 이내로 가득 채우려고 한다. 다음 중 분당 8L 의 속도로 채울 수 있는 최대 시간을 구하면?

- ① 5분 ② 10분 ③ 15분 ④ 20분 ⑤ 25분

15. 어떤 정수에 4 를 곱하고 6 을 더하면 19 보다 크고, 6 배하고 3 을 빼면 22 보다 작다고 한다. 이 때, 어떤 정수는 무엇인가?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

16. 다음 중 일차함수인 것을 모두 고르면?

$$\textcircled{\text{㉠}} xy = 3$$

$$\textcircled{\text{㉡}} y = 3x - 2$$

$$\textcircled{\text{㉢}} y = -2(x + 1) + 2x$$

$$\textcircled{\text{㉣}} x - 2y = 1$$

$$\textcircled{\text{㉤}} y = \frac{2}{x}$$

$$\textcircled{\text{㉥}} y = x(x + 1)$$

$$\textcircled{1} \textcircled{\text{㉠}}, \textcircled{\text{㉡}}$$

$$\textcircled{2} \textcircled{\text{㉠}}, \textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉤}}$$

$$\textcircled{3} \textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉣}}$$

$$\textcircled{4} \textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉢}}, \textcircled{\text{㉣}}$$

$$\textcircled{5} \textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉣}}, \textcircled{\text{㉤}}$$

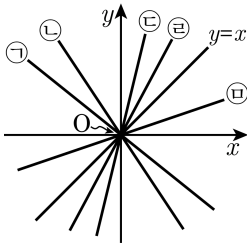
17. 일차함수 $f(x) = ax + b$ 에서 $f(-3) = 2$, $f(5) = 1$ 일 때,

$\frac{2f(4) + f(-1)}{5}$ 의 값을 구하여라.



답:

18. 일차함수 $y = 2x - a$ 과 $y = -bx + 3$ 가
점 $(2, 1)$ 을 지날 때 , $y = \frac{b}{a}x$ 의 그래프를
찾으시오.



답: _____

19. 기온이 0°C 일 때 소리의 속력은 초속 331m 이고, 기온이 1°C 올라갈 때마다 초속 0.6m 씩 속력이 증가한다고 한다. 소리의 속력이 초속 337m 일 때의 기온은?

① 2°C

② 5°C

③ 7°C

④ 9°C

⑤ 10°C

20. 일차함수 $y = 3x - 2a + 1$ 의 그래프는 점 $(3, 2)$ 를 지난다. 이 그래프를 y 축의 방향으로 b 만큼 평행이동하였더니 $y = cx - 4$ 의 그래프와 일치하였다. 이때, $\frac{b+c}{a}$ 의 값을 구하여라.



답: _____

21. 다음 보기의 조건에 맞는 직선의 방정식을 구하면?

보기

(가) 직선 $2x + y + 8 = 0$ 의 기울기와 같다.

(나) 직선 $3x - y + 5 = 0$ 의 y 절편과 같다.

① $y = -2x$

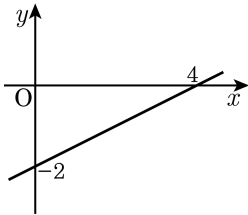
② $y = -2x + 3$

③ $y = 2x$

④ $y = 2x + 3$

⑤ $y = -2x + 5$

22. 일차방정식 $(a-2)x+2y+4=0$ 의 그래프가
다음 그림과 같을 때, a 의 값을 구하여라.



답:

23. 일차함수 $y = 2x + \frac{3}{4}$ 과 평행인 그래프가 아닌 것은?

① $y = 2x$

② $y = \frac{1}{2}x + \frac{3}{4}$

③ $y = 2x + 1$

④ $y = 2x - \frac{3}{4}$

⑤ $y = 2x + 3$

24. 두 점 $(4, -1)$, $(8, 1)$ 을 지나는 직선의 방정식은?

① $y = \frac{1}{2}x - 3$

② $y = 2x + 3$

③ $y = \frac{1}{2}x$

④ $y = \frac{1}{2}x + 3$

⑤ $y = 2x - 3$

25. 길이가 15cm, 20cm 인 두 개의 양초 A, B 에 불을 붙였더니 A 는 1 분에 0.3cm, B 는 1 분에 0.5cm 씩 길이가 줄어들었다. 동시에 불을 붙였을 때, A, B 의 길이가 같아지는 것은 불을 붙인 지 몇 분 후인지 구하여라.



답:

분 후

26. 다음 중 $y = -2x + 8$ 과 평행한 일차함수 $y = -(5a - 8)x + 4$ 와 x 축 위에서 만나는 함수를 고른 것은?

㉠ $y = ax - 4$

㉡ $y = 4x - 2a$

㉢ $y = -4x + 4a$

㉣ $y = ax - a$

㉤ $y = 5x - 3$

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉢

③ ㉡, ㉣

④ ㉢, ㉣

⑤ ㉣, ㉤

27. 두 직선 $ax - 2y = 2$ 와 $bx + y = -1$ 의 그래프가 일치할 때, 연립방정식 $bx - y = 2$, $ax + 2y = -1$ 의 해를 구하여라. (단, $ab \neq 0$)

① $a = -2, b = 3$

② $a = -1, b = 3$

③ $a = 0, b = 2$

④ 해는 무수히 많다.

⑤ 해가 없다.

28. x 축과 세 직선 $y = ax + 4$, $x = 2$, $x = 6$ 으로 둘러싸인 사각형의 넓이가 8 일 때, 상수 a 에 대하여 $4a$ 의 값은?

① -4

② -2

③ 2

④ 4

⑤ 6

29. 관희는 집에서 김밥을 50개 만들었다. 아직 앞으로 10개를 더 만들 수 있는 재료가 남아있는 데, 얼마만큼 더 만들지는 모르겠다고 한다. 김밥은 5개가 들어가는 도시락과 8개가 들어가는 도시락에 나누어 담을 생각이고, 도시락의 수는 10개로 하려고 한다. 김밥이 8개가 들어가는 도시락의 최소의 개수와 최대의 개수를 순서대로 나열한 것으로 옳은 것은?

① 0개, 1개

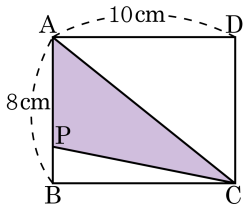
② 0개, 2개

③ 1개, 2개

④ 0개, 3개

⑤ 2개, 3개

30. 다음 그림의 직사각형 ABCD에서 $\overline{AD} = 10\text{cm}$, $\overline{AB} = 8\text{cm}$ 이고, 점 P는 점 A를 출발하여 매초 2cm씩 점 B를 향해 움직이고 있다. x 초 후의 $\triangle APC$ 의 넓이를 $y\text{cm}^2$ 라고 할 때, x, y 사이의 관계식은? (단, x 의 범위는 $0 < x \leq 4$)



① $y = 2x$

② $y = 4x$

③ $y = 4x + 10$

④ $y = 40 - 10x$

⑤ $y = 10x$