1. 만두 6 개와 튀김 4 개의 가격은 5000 원이고, 만두 1 개의 가격은 튀김 1 개의 가격보다 250 원 비싸다고 한다. 만두 1 개와 튀김 1 개의 가격의 합을 구하여라.

▶ 답 : _____ 원

▷ 정답 : 950 원

해설

만두 한 개의 가격을 x 원, 튀김 한 개의 가격을 y 원이라고 하면

$$\begin{cases} 6x + 4y = 5000 & \cdots (1) \\ x = y + 250 & \cdots (2) \end{cases}$$

(2)를 (1)에 대입하면

$6(y + 250) + 4y = 5000$

$10y = 3500$

$y = 350$

$x = y + 250 = 600$

따라서 만두 1 개와 튀김 1 개의 가격의 합은

$(600 \times 1) + (350 \times 1) = 950$(원)이다.

2. x 에 대한 일차부등식 $2x-3<3a$ 의 해가 $x<12$ 일 때, 상수 a 의 값은?

① 4　　② 5　　③ 6　　④ 7　　⑤ 8

해설

$2x<3a+3 \rightarrow x<\dfrac{3a+3}{2}$

$x<12$ 이므로 $\dfrac{3a+3}{2}=12$

$3a+3=24$

$\therefore\ a=7$

3. 두 일차함수 $y = ax - 6$, $y = bx + 4$ 의 그래프가 점 $(2,\ -4)$ 에서 만난다. 이 두 함수의 기울기의 곱을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : -4

해설

두 일차함수가 모두 점 $(2,\ -4)$ 를 지나므로
$x = 2,\ y = -4$ 를 대입하면,
$-4 = a \times 2 - 6$, $-4 = b \times 2 + 4$
두 식이 성립한다.
따라서 $a = 1,\ b = -4$ 이므로
$a \times b = 1 \times (-4) = -4$ 이다.

4. 일차함수 $y = ax + 8$ 의 그래프는 x 의 값은 3 만큼 증가할 때, y 의 값은 4 만큼 증가한다. 이 그래프의 x 절편은?

① -9 ② -6 ③ -3 ④ 3 ⑤ 6

해설

기울기 $= \frac{4}{3} = a$

$y = \frac{4}{3}x + 8$ 에서 x 절편 : -6

5. 두 자리 자연수가 있다. 각 자리의 숫자의 차는 3이고, 일의 자리 숫자와 십의 자리 숫자를 바꾼 수는 처음 수의 2배보다 9가 작다. 처음 수를 구하여라. (단, 일의 자리의 숫자가 십의 자리의 숫자보다 크다.)

▶ 답 :

▷ 정답 : 36

해설

처음 수의 십의 자리의 숫자를 x, 일의 자리의 숫자를 y라고 하면 자리 수를 바꾸었을 때 처음 수보다 커지므로 일의 자리 숫자가 십의 자리 숫자보다 더 크다.

$$\begin{cases} y - x = 3 \\ 2(10x + y) - 9 = 10y + x \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} y - x = 3 \\ 19x - 8y = 9 \end{cases}$$

연립하여 풀면 $x = 3$, $y = 6$이다.
따라서 처음 수는 36이다.

6. 새롬이가 산책을 나간 지 20 분 후에 같은 길로 순철이가 산책을 나갔다, 새롬이는 시속 10 km 의 속력으로 달리고, 순철이는 시속 20 km 의 속력으로 자전거를 탈 때, 순철이가 새롬이를 만나는 데 걸리는 시간은 몇 분인지 구하여라.

▶ 답 : _____ 분

▷ 정답 : 20 분

해설

두 사람이 만날 때까지 새롬이가 달린 시간을 x 시간, 순철이가 자전거를 탄 시간을 y 시간이라 하면

$$\begin{cases} x = y + \frac{1}{3} \\ 10x = 20y \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = y + \frac{1}{3} & \cdots ㉠ \\ x = 2y & \cdots ㉡ \end{cases}$$

에서 ㉡을 ㉠에 대입하면 $y = \frac{1}{3}$ 이다. y 를 ㉠에 대입하면 $x = \frac{2}{3}$ 이다.

따라서 순철이가 새롬이를 만나는 데 걸리는 시간은 20 분이다.

7. 길이가 318m 인 화물열차가 철교를 지나는데 67 초 걸렸다. 또 길이가 162m 인 통일호 열차가 화물열차의 2 배의 속력으로 철교를 27 초 만에 완전히 건넜다고 하면 화물열차의 속력 (m/초) 과 철교의 길이를 각각 차례대로 구하여라.

▶ 답 : _____ m/s

▶ 답 : _____ m

▷ 정답 : 12 m/s

▷ 정답 : 486 m

해설

철교의 길이를 xm , 화물열차의 속력을 ym/초 라 하면 통일호 열차의 속력은 $2y$m/초 이므로

$$\begin{cases} 318 + x = 67y & \cdots ① \\ 162 + x = 27 \times 2y & \cdots ② \end{cases}$$

① − ② 하면 $156 = 13y$

$\therefore y = 12,\ x = 486$

8. 농도가 5% 인 소금물과 8% 인 소금물을 섞어서 농도가 7% 인 소금물 600g 을 만들었다. 농도가 8% 인 소금물의 양을 구하여라.

▶ 답 : _____ g

▷ 정답 : 400 g

해설

5% 인 소금물의 양 : xg

8% 인 소금물의 양 : yg

$$\begin{cases} x + y = 600 & \cdots (1) \\ \frac{5}{100}x + \frac{8}{100}y = \frac{7}{100} \times 600 & \cdots (2) \end{cases}$$

(2) 의 양변에 100 을 곱하면 $5x + 8y = 4200 \cdots (3)$

$(3) - (1) \times 5$ 하면 $3y = 1200$

$y = 400,\ x = 200$

$\therefore$ 8% 의 소금물의 양 : 400g

9. 식품 A 는 단백질이 8% , 지방이 4.5% 포함된 식품이고, 식품 B 는 단백질이 40%, 지방이 10% 포함된 식품이다. 어떤 사람이 단백질 50g , 지방 20g 을 섭취하기 위해 식품 A, B 를 먹는다면 이 중 식품 A 는 몇 g 을 섭취하면 되는지 구하여라.

▶ 답 : _____ g

▷ 정답 : 300 g

해설

식품 A를 xg , B를 yg 라 하면

$$\begin{cases} \frac{8}{100}x + \frac{40}{100}y = 50 \cdots ① \\ \frac{4.5}{100}x + \frac{10}{100}y = 20 \cdots ② \end{cases}$$

①, ② 의 양변에 100 을 곱하면

$$\begin{cases} 8x + 40y = 5000 \cdots ③ \\ 4.5x + 10y = 2000 \cdots ④ \end{cases}$$

③, ④ 두 식을 정리하면

$$\begin{cases} x + 5y = 625 \cdots ⑤ \\ 9x + 20y = 4000 \cdots ⑥ \end{cases}$$

⑤ × 4 − ⑥ 하면

$$\begin{array}{rl} & 4x + 20y = 2500 \\ -) & \underline{9x + 20y = 4000} \\ & -5x \quad\quad = -1500 \end{array}$$

$x = 300,\ y = 65$

$\therefore A = 300$g

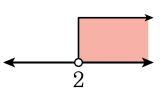
10. $x=-2,\ -1,\ 0,\ 1,\ 2$일 때, 부등식 $3x+2\ \le\ 5$ 의 해가 <u>아닌</u> 것은?

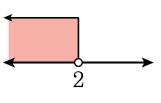
① -2　② -1　③ 0　④ 1　⑤ 2

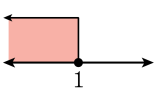
해설

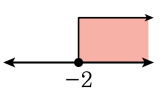
$3x+2\le 5,\ 3x\le 3,\ x\le 1$

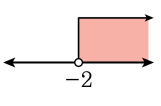
11. 부등식 $2x-2 \le -3x+3$ 의 해를 수직선에 나타낸 것은?

①


②


③


④


⑤


해설

$2x-2 \le -3x+3$

$5x \le 5$

$\therefore\ x \le 1$

12. $4-2a>-2$ 일 때, $2ax-3a \le 6x-9$ 의 해는?

① $x \le \frac{3}{2}$
② $x \ge \frac{3}{2}$
③ $x \le -\frac{3}{2}$
④ $x \ge -\frac{3}{2}$
⑤ 해가 존재하지 않는다.

해설

$4-2a>-2$ 이므로 $a<3$

$2ax-3a \le 6x-9$

$2ax-6x \le 3a-9$

$\therefore\ (2a-6)x \le 3a-9$

$2(a-3)x \le 3(a-3)$

$\therefore\ x \ge \frac{3}{2}\ (\because\ a-3<0)$

13. 부등식 $\frac{2x+5}{3} \geq a - \frac{2x-3}{2}$ 의 해 중 가장 작은 수가 0 일 때 다음 중 상수 a 의 값은?

① $-\frac{1}{2}$ ② $-\frac{1}{6}$ ③ 0 ④ $\frac{1}{6}$ ⑤ $\frac{1}{2}$

해설

부등식 $\frac{2x+5}{3} \geq a - \frac{2x-3}{2}$ 의 양변에 6 을 곱하여 정리하면

$2(2x+5) \geq 6a - 3(2x-3)$ 에서

$4x + 10 \geq 6a - 6x + 9,\ 10x \geq 6a - 1$

$\therefore\ x \geq \frac{6a-1}{10}$

해 중 가장 작은 수가 0 이므로

$\frac{6a-1}{10} = 0$

$6a = 1$

$\therefore\ a = \frac{1}{6}$

14. 연립부등식 $\begin{cases} -2(3-x) > 10 \\ \frac{3}{4}x + \frac{5}{6} \le \frac{2}{3}x + 1 \end{cases}$ 의 해는?

① $x \le 2$　　② $-4 \le x < 8$　　③ 해가 없다.

④ $2 \le x < 8$　　⑤ $x > 8$

해설

(i) $-(6-2x) > 10,\ x > 8$

(ii) $\frac{3}{4}x + \frac{5}{6} \le \frac{2}{3}x + 1$에서 양변에 12를 곱하면 $9x + 10 \le 8x + 12$,
$x \le 2$

따라서 해가 없다.

15. 연립부등식

$$\begin{cases} \dfrac{10-x}{4} \le a \\ 6x-5 \le 2x+1 \end{cases}$$

이 정수해를 가질 때, 정수 a 의 최솟값을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

해설

$\dfrac{10-x}{4} \le a,\ 10-x \le 4a, x \ge -4a+10$

$6x-5 \le 2x+1,\ 4x \le 6, x \le \dfrac{3}{2}$

정수해를 갖기 위해서는

$-4a+10 \le 1$

$\therefore a \ge \dfrac{9}{4}$

따라서 정수 a 의 최솟값은 3 이다.

16. 연속하는 두 홀수 중 큰 수의 3 배에서 6 을 더한 수는 작은 수의 5 배 이상이라고 할 때, 두 수의 합의 최댓값을 구하면?

① 15 ② 14 ③ 12 ④ 11 ⑤ 10

해설

연속하는 두 홀수를 $x,\ x+2$ 라 하자.
$3(x+2)+6 \geq 5x$
$x \leq 6$
두 홀수의 합이 최댓값이 되려면 $x=5$ 가 되어야 하므로 $5+7=12$ 이다.

17. 아침 8 시 30 분이 등교시간인 효주는 아침 8 시에 출발하여 분속 40m 로 걷다가 늦을 것 같아서 분속 80m 로 뛰어갔더니 지각을 하지 않았다고 한다. 집에서 학교까지의 거리가 2km 일 때, 효주가 뛴 구간의 거리는 몇 km 이상인지 구하여라.

▶ 답 : _____ km

▷ 정답 : 1.6 km

해설

뛴 거리 : $x$km

$\frac{2-x}{0.04}+\frac{x}{0.08}\le 30$

$\frac{5(2-x)}{2}+\frac{5x}{4}\le 3$

$10(2-x)+5x\le 12$

$\therefore\ x\ge 1.6$

18. 오후 4시에 출발하는 기차를 타기 위해 오후 2시에 역에 도착하였다. 출발 시각까지 남은 시간을 이용하여 선물을 사려고 하는데 선물을 고르는데 1시간 걸린다고 하면, 시속 4km로 걸어서 갔다가 올 때 역에서 몇 km 이내에 있는 상점을 이용해야 하는가?

① $\frac{2}{3}$km ② 1km ③ $\frac{4}{3}$km ④ $\frac{5}{3}$km ⑤ 2km

해설

상점까지 거리를 x라 하면

$\frac{x}{4}+1+\frac{x}{4} \le 2$

$\therefore\ x \le 2\ (\mathrm{km})$

19. 20% 의 소금물 300g 에 물 xg 을 섞어서 15% 이하의 소금물을 만들려고 할 때, x 의 범위를 구하는 과정이다. 다음 중 빈 칸에 넣은 수가 옳지 않은 것은?

> 20% 의 소금물 300g 에 들어있는 소금의 양은 $\frac{20}{100} \times$ (①) = (②)(g)
> 물 xg 을 섞었을 때의 소금물의 양은 (③)g 이다.
> 전체 소금물의 농도는 $\frac{60}{300+x} \times 100(\%)$ 이다.
> 소금물의 농도가 15% 이하이므로 $\frac{60}{300+x} \times 100 \le 15$
> $\frac{60}{300+x} \times 100 \le 15$, (④) $\le 300 + x$
> $x \ge$ (⑤)
> 따라서 x 의 범위는 (⊡)g 이상이다.

① 300　　② 60　　③ $300 + x$
④ 600　　⑤ 100

해설

20% 의 소금물 300g 에 들어있는 소금의 양은 $\frac{20}{100} \times (300) =$ (60)(g)
물 x g 을 섞었을 때의 소금물의 양은 $(300 + x)$ g 이다.
전체 소금물의 농도는 $\frac{60}{300+x} \times 100(\%)$ 이다.
소금물의 농도가 15% 이하이므로 $\frac{60}{300+x} \times 100 \le 15$
$\frac{60}{300+x} \times 100 \le 15$
$(400) \le 300 + x$
$x \ge (100)$
따라서 x 의 범위는 (100)g 이상이다.

20. 일차함수 $f(x) = ax + b$ 에서 $f(-3) = 2$, $f(5) = 1$ 일 때, $\frac{2f(4)+f(-1)}{5}$ 의 값을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{4}{5}$

해설

$2 = -3a + b, 1 = 5a + b$

$\therefore a = -\frac{1}{8}, b = \frac{13}{8}$

$f(x) = -\frac{1}{8}x + \frac{13}{8}$

$f(4) = \frac{9}{8}, f(-1) = \frac{14}{8} = \frac{7}{4}$

$\therefore \frac{2f(4)+f(-1)}{5} = \frac{4}{5}$

21. x 절편이 3 , y 절편이 2 인 일차함수의 그래프의 기울기는?

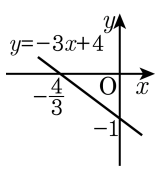
① $\frac{2}{3}$ ② $-\frac{2}{3}$ ③ $-\frac{1}{3}$ ④ $\frac{3}{2}$ ⑤ $-\frac{3}{2}$

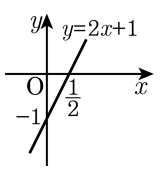
해설

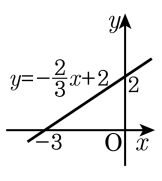
이 함수는 (3, 0), (0, 2) 를 지나므로

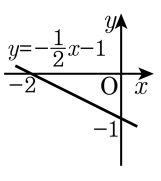
기울기는 $\frac{0-(2)}{3-0} = -\frac{2}{3}$ 이다.

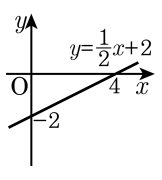
22. 다음 중 일차함수의 그래프를 바르게 그린 것은?

①


②


③


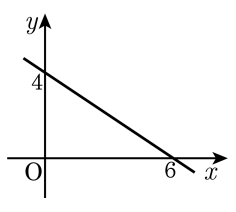
④


⑤


해설

x 절편 -2, y 절편 -1 이므로 두 점 $(-2,\ 0)$, $(0,\ -1)$을 지난다.

23. 다음 일차함수의 그래프 중 오른쪽 그래프와 제 1사분면에서 만나지 않는 것은?



① $y = 2x - 2$　　② $y = 5x - 1$

③ $y = -2x + 3$　　④ $y = \frac{1}{4}x + 1$

⑤ $y = \frac{1}{10}x + 1$

해설

③ 제 2사분면에서 만난다.

24. $y = \frac{1}{3}x - 5$ 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.

해설

③ $y = \frac{2x}{3}$ 는 $y = \frac{1}{3}x - 5$ 와 기울기가 다르므로 만나는 그래프이다.

25. 5분에 15 °C씩 온도가 올라가도록 불을 조정하여 보리차를 끓인 후 땅에 내려놓으니 3분에 6 °C씩 온도가 내려갔다. 20 °C의 물을 80 °C까지 끓이다가 땅에 내려놓아 40 °C로 만들려면 걸리는 시간은?

① 30분 ② 35분 ③ 40분 ④ 45분 ⑤ 50분

해설

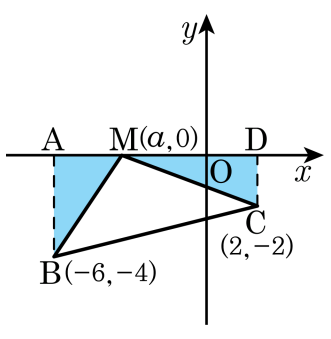
$$\begin{cases} y = 20 + 3x & (a,\ 80) \\ y = 80 - 2x & (b,\ 40) \end{cases}$$

$80 = 20 + 3a \rightarrow a = 20$

$40 = 80 - 2b \rightarrow b = 20$

$\therefore\ a + b = 40$(분)

26. 다음 그림에서 △ABM 과 △CDM 의 넓이는 같고 점 M 의 좌표를 $(a,\ 0)$ 이라 할 때 $3a$ 의 값을 구하면?



① -3　② -6　③ -9　④ -10　⑤ -11

해설

$\frac{1}{2}\times 4\times(a+6)=\frac{1}{2}\times 2\times(2-a)$

$2a+12=2-a$

$3a=-10$

$\therefore 3a=-10$

27. 현재 아버지와 아들의 나이의 합은 54 살이고, 6 년 후에는 아버지의 나이가 아들의 나이의 2 배보다 6 살이 더 많다. 현재 아버지의 나이를 구하여라.

▶ 답 : _____ 세

▷ 정답 : 40세

해설

현재 아버지의 나이 : x , 아들의 나이 : y

$$\begin{cases} x+y=54 \\ x+6=2(y+6)+6 \end{cases}$$

$$\begin{array}{rr} & x+y=54 \\ -) & x-2y=12 \\ \hline & 3y=42 \end{array}$$

$\therefore\ x=40,\ y=14$

28. 둘레의 길이가 400 m 인 트랙을 A, B 두 사람이 같은 지점에서 동시에 반대 방향으로 출발하면 20 초후에 만나고, 동시에 같은 방향으로 달리면 1 분 40 초 후에 다시 만난다고 한다. A, B 두 사람의 속력 (m/s)을 순서대로 구하시오. (단, B 는 A 보다 빠르다고 한다)

▶ 답 : _____ m/s

▶ 답 : _____ m/s

▷ 정답 : 8 m/s

▷ 정답 : 12 m/s

해설

A 속력 x m/s , B 속력 y m/s라 하면
A, B 두 사람이 같은 지점에서 동시에 반대 방향으로 트랙을 돌아서 처음 서로 만났다 하는 것은 20 초 동안 두 사람이 달린 거리의 합은 트랙의 둘레의 길이와 같다는 것이다.
따라서 $20x + 20y = 400 \cdots$ ㉠이다.
A, B 두 사람이 같은 지점에서 같은 방향으로 달려서 처음 서로 만났다 하는 것은 1 분 40 초 동안 B 가 달린 거리와 A 가 달린 거리의 차가 트랙의 둘레의 길이와 같다는 것과 같다.
따라서 $100y - 100x = 400 \cdots$ ㉡이다.
㉠의 양변을 20 으로 나누고
㉡의 양변을 100 으로 나눈 다음 연립 방정식을 풀면
$x + y = 20$
$x - y = -4$
위의 두 식을 빼면 $2y = 24$
$y = 12$, $x = 8$
∴ A 속력 8 m/s, B 속력 12 m/s

29. 연립부등식 $\begin{cases} x-5 \le 3x+3 \\ \dfrac{-x+a}{3} \ge x \end{cases}$ 의 해가 $x=m$ 일때, $\dfrac{a}{m}$ 의 값을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

해설

$\begin{cases} x-5 \le 3x+3 \\ \dfrac{-x+a}{3} \ge x \end{cases}$

$\Rightarrow \begin{cases} -2x \le 8 \\ -x+a \ge 3x \end{cases}$

$\Rightarrow \begin{cases} x \ge -4 \\ x \le \dfrac{a}{4} \end{cases}$

해가 $x=m$ 이므로 $m=-4$ 이다.

$\dfrac{a}{4}=-4,\ a=-16$

$\therefore\ \dfrac{a}{m}=\dfrac{-16}{-4}=4$

30. 어떤 연극 공연장의 입장료는 어린이가 6000 원, 어른이 12000 원이고 어른이 30 명 이상일 때, 어른 요금의 20% 를 할인하여 준다. 어른의 수가 30 명 미만이면서 어른과 어린이를 합하여 34 명이 입장하려고 할 때, 어른이 최소 몇 명이면 어른 30 명의 입장료를 내는 것이 유리한가?

① 21 명 ② 22 명 ③ 23 명 ④ 24 명 ⑤ 25 명

해설

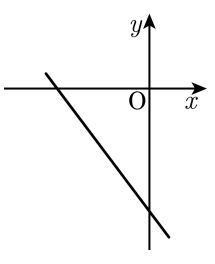
어른 수를 x 라 하면,

$12000x > 9600 \times 30$

$\therefore\ x > 24$

$\therefore$ 25 명 이상

31. 일차함수 $y = -\frac{b}{a}x + \frac{c}{b}$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, 일차함수 $y = acx - ab$ 의 그래프가 지나지 않는 사분면은?



① 제 1사분면

② 제 2사분면

③ 제 3사분면

④ 제 4사분면

⑤ 모든 사분면을 다 지난다.

해설

$-\frac{b}{a} < 0, \frac{c}{b} < 0$ 이므로 $a > 0,\ b > 0,\ c < 0$ 또는 $a < 0,\ b < 0,\ c > 0$ 이다.
따라서, $ac < 0, -ab < 0$ 이므로 $y = acx - ab$ 의 그래프는 기울기가 음수이고, y 절편도 음수이다.
그러므로 제 1사분면을 지나지 않는다.

32. 두 자연수 A, B가 있다. A의 4할과 B의 6할의 합이 63이고, 그 비율을 바꾼 합이 67일 때, 두 자연수 A, B는?

① $A = 65,\ B = 75$
② $A = 70,\ B = 65$
③ $A = 75,\ B = 55$
④ $A = 80,\ B = 45$
⑤ $A = 85,\ B = 35$

해설

$$\begin{cases} 0.4A + 0.6B = 63 \\ 0.6A + 0.4B = 67 \end{cases}$$

양변에 10을 곱하면

$$\begin{cases} 4A + 6B = 630 \cdots ① \\ 6A + 4B = 670 \cdots ② \end{cases}$$

① $\times 3 -$ ② $\times 2$을 하면 $A = 75,\ B = 55$

33. 어느 이동통신사에는 요금제 A 와 요금제 B 가 있다. 요금제 A 는 기본요금 16000 원에 10 초당 통화요금은 18 원이고, 요금제 B 는 기본요금 12000 원에 10 초당 통화요금은 x 원이다. 한 달에 70 분 통화하는 사람은 요금제 B 가 유리하고, 한 달에 90 분 통화하는 사람은 요금제 A 가 유리할 때, x 의 범위 $a < x < b$ 에 대하여, a, b 를 소수 첫째 자리에서 반올림하여 나타내어라.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : $a = 25$

▷ 정답 : $b = 28$

해설

70분 = 4200초, 90분 = 5400초

1) 한 달에 70 분 통화하는 사람의 경우

(요금제 A)$= 16000 + 420 \times 18 = 23560$

(요금제 B)$= 12000 + 420x$

따라서 $23560 > 12000 + 420x$

$\therefore\ x < \dfrac{578}{21} = 27.5\cdots$

2) 한 달에 90 분 통화하는 사람의 경우

(요금제 A)$= 16000 + 540 \times 18 = 25720$

(요금제 B)$= 12000 + 540 \times x$

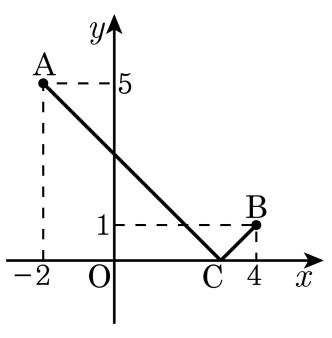
따라서 $25720 < 12000 + 540 \times x$

$\therefore\ x > \dfrac{686}{27} = 25.4\cdots$

따라서 $25.4\cdots < x < 27.5\cdots$ 이므로

$a = 25,\ b = 28$ 이다.

34. 다음 그림과 같이 두 점 A$(-2,\ 5)$, B$(4,\ 1)$와 x축 위의 점 C가 있을 때, $\overline{AC}+\overline{BC}$의 값이 최소가 되는 점 C의 좌표는?



① $(1,\ 0)$ ② $(2,\ 0)$ ③ $(3,\ 0)$ ④ $(4,\ 0)$ ⑤ $(5,\ 0)$

해설

$\overline{AC}+\overline{BC}$의 값이 최소이려면 점 C는 $\overline{AB'}$가 x축과 만나는 점이 되어야 한다.

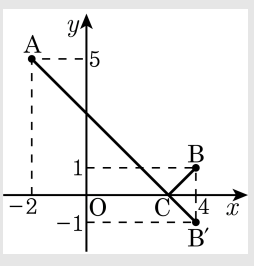
$(\overline{AB'}$의 기울기$) = \dfrac{-1-5}{4-(-2)} = -1$

$y=-x+b$에 점 $(-2,\ 5)$를 대입하면

$5=2+b,\ b=3$

$y=-x+3$

$y=0$일 때, $0=-x+3$ $\quad\therefore\ x=3$

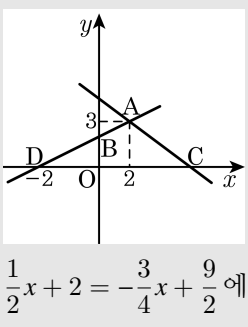


35. 좌표평면에서 두 직선 $y=\frac{1}{2}x+2$와 $y=-\frac{3}{4}x+\frac{9}{2}$의 교점을 A, 직선 $y=\frac{1}{2}x+2$와 y축이 만나는 점을 B, 직선 $y=-\frac{3}{4}x+\frac{9}{2}$과 x축이 만나는 점을 C라고 할 때, $\triangle$ABC의 넓이를 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

해설



$\frac{1}{2}x+2=-\frac{3}{4}x+\frac{9}{2}$에서

$\frac{5}{4}x=\frac{5}{2}$, $5x=10$, $x=2$, $y=3$

점 A의 좌표 : (2, 3)

점 B의 좌표 : (0, 2)

점 C의 좌표 : (6, 0)

점 D 의 좌표 : (−4, 0)

$$\begin{aligned}\triangle ABC &= \triangle ADC - \triangle BDC \\ &= \left(\frac{1}{2}\times 10\times 3\right)-\left(\frac{1}{2}\times 10\times 2\right) \\ &= 5\end{aligned}$$