1. 두 일차함수 $\begin{cases} 2x-y+10=0 \\ x+y+2=0 \end{cases}$ 의 그래프와 y 축으로 둘러싸인 부분의 넓이를 구하여라.

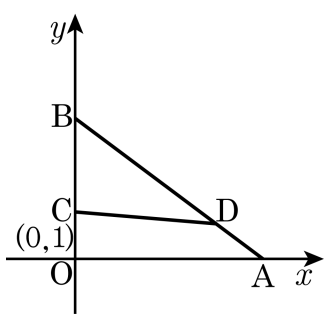
답: _____

2. 직선 $5(x+2)+y=-4$ 의 그래프와 평행하고, 점 $(0,-4)$ 를 지나는 직선의 방정식은?

① $y=-5x-14$ ② $y=5x+1$ ③ $y=-5x+4$

④ $y=-5x-4$ ⑤ $y=-5x-1$

3. 직선 AB 의 방정식은 $3x+4y=12$ 이다. 점 D 의 x 좌표를 t , □OADC 의 넓이를 S 라 하자. △OAB 의 넓이가 □OADC 의 넓이의 2 배일 때, t 의 값을 구하여라.



답: $t=$ _____

4. 다음 중에서 y가 x의 일차함수인 것을 모두 고르면?

> ㉠ 한 변의 길이가 x cm인 정사각형의 둘레는 y cm이다.
>
> ㉡ 시속 x km로 달리는 자동차가 y시간 동안 달리는 거리는 200 km이다.
>
> ㉢ 반지름의 길이가 x cm인 원의 넓이는 y cm^{2}이다.
>
> ㉣ 가로, 세로의 길이가 각각 5 cm, x cm인 직사각형의 넓이는 y cm^{2}이다.
>
> ㉤ 50원짜리 우표 x장과 100원짜리 우표 4장, y원짜리 우표 4장의 가격을 합하면 1200원이다

① ㉠, ㉡, ㉤ ② ㉡, ㉢, ㉤ ③ ㉠, ㉣, ㉤

④ ㉠, ㉡, ㉢, ㉤ ⑤ ㉠, ㉢, ㉣, ㉤

5. 일차함수 $y = 2x - 1$에 대하여 $f(f(2))$의 값은?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

6. 일차함수 $y=-2x+4$의 그래프를 y축의 음의 방향으로 2만큼 평행이동한 그래프의 기울기를 a, x절편을 b, y절편을 c라고 할 때, $a-b-c$의 값은?

① -5 ② 1 ③ 0 ④ -11 ⑤ -6

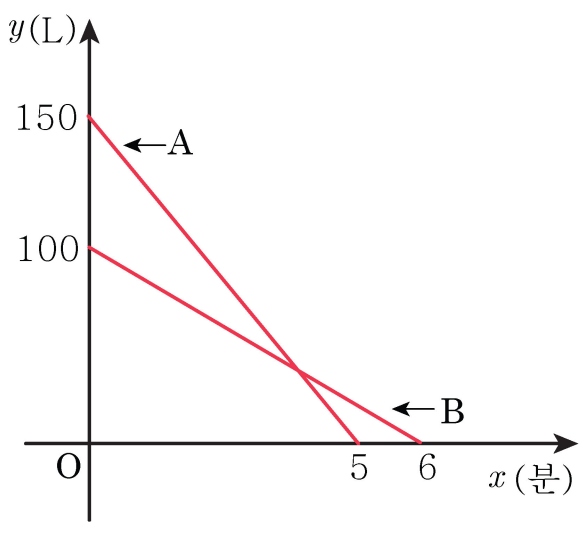
7. 세 점 $(2,\ 3)$, $(-2,\ 5)$, $(a,\ 6)$을 지나는 직선을 그래프로 하는 일차함수의 식을 $y = mx + n$이라 할 때, 상수 m, n, a에 대하여 $m \times n - a$의 값은?

① -2 ② -1 ③ 1 ④ 2 ⑤ 4

8. 직선 $x - my + n = 0$ 이 제 3 사분면을 지나지 않을 때, 일차함수 $y = mx - n$ 의 그래프는 제 몇 사분면을 지나지 않는지 구하여라. (단, $mn \neq 0$)

답: 제 _____ 사분면

9. 물이 각각 150L, 100L 씩 들어 있는 두 물통 A, B에서 동시에 각각 일정한 속력으로 물을 빼낸다. x분 후에 남아 있는 물의 양을 yL라 할 때, x와 y 사이의 관계를 그래프로 나타낸 그림은 다음과 같다. 물을 빼내기 시작한 지 몇 분 후에 남아 있는 물의 양이 같아지는가?



① $\frac{10}{3}$분 ② $\frac{11}{4}$분 ③ $\frac{15}{4}$분 ④ 4분 ⑤ $\frac{13}{3}$분

10. 3^n 의 일의 자리의 숫자를 $f(n)$ 이라 할 때, $f(1)+f(2)+\cdots+f(20)$ 의 값은?

① 50 ② 100 ③ 150 ④ 200 ⑤ 250

11. $y = -x + 3$, $y = 2x + a$ 의 그래프는 y 축에서 만나고, $y = bx + 1$, $y = -2x + 2$ 의 그래프는 x 축에서 만난다고 할 때, 직선 $y = ax + b$ 의 x 절편을 구하여라.

답: _____

12. 일차함수 $y = ax + b$는 점 $\left(2, -\frac{5}{2}\right)$를 지나고 $\frac{f(m) - f(n)}{m - n} = -\frac{3}{4}$이다. 이 때, $f(-4) + f(6)$의 값을 구하여라.

답:

13. $(-2,\ 0)$, $(0,\ 6)$ 를 지나는 일차함수의 그래프가 점 $(m,\ m)$ 을 지날 때, m 의 값을 구하여라.

답: _____

14. 좌표평면 위의 두 점 A(2, 5), B(4, 5) 에 대하여, 점 A 를 y 축에 대하여 대칭이동한 점을 A′, 점 B 를 x 축에 대하여 대칭이동한 점을 B′ 이라 할 때, 삼각형 A′BB′ 의 넓이를 이등분하는 직선 중, 점 B′을 지나는 직선의 y 절편을 구하여라.

답:

_____

15. 두 직선 $6y + x = -7$, $3x - 2y = 4 - a$의 교점이 직선 $x - 2y - 1 = 0$ 위에 있을 때, a의 값은?

① -3 ② -1 ③ 1 ④ 3 ⑤ 5