1. 일차함수 $f(x) = -7x + 2$ 에 대하여 다음을 구하면?

$$f(-3) - f\left(\frac{1}{7}\right)$$

① -10 ② -4 ③ 7 ④ 16 ⑤ 22

2. 일차함수 $y = 2ax + 5$의 그래프를 y축의 방향으로 -4만큼 평행이동 시켰더니 $y = 6x + b$의 그래프와 일치하였다. 이때, $a - b$의 값은?

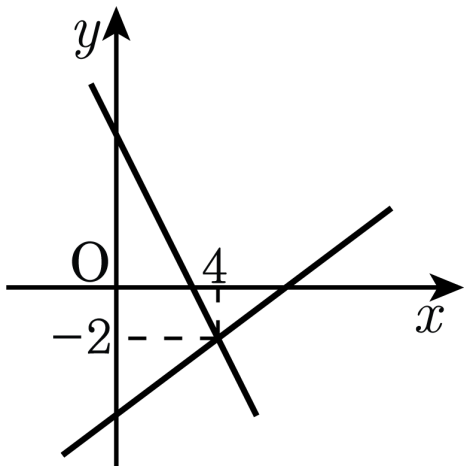
① 0 ② 1 ③ 2 ④ 3 ⑤ 4

3. 다음 중 기울기가 2이고, y절편이 3인 일차함수의 그래프는?

① $y = 2x + 3$ ② $y = -2x + 3$ ③ $y = 3x + 2$

④ $y = -3x + 2$ ⑤ $y = -3x - 2$

4. 연립방정식 $\begin{cases} 3x+ay=20 \\ bx+y=-6 \end{cases}$ 의 해를 그래프로 그려서 구한 것이다. 이 때, $a-b$의 값을 구하여라.



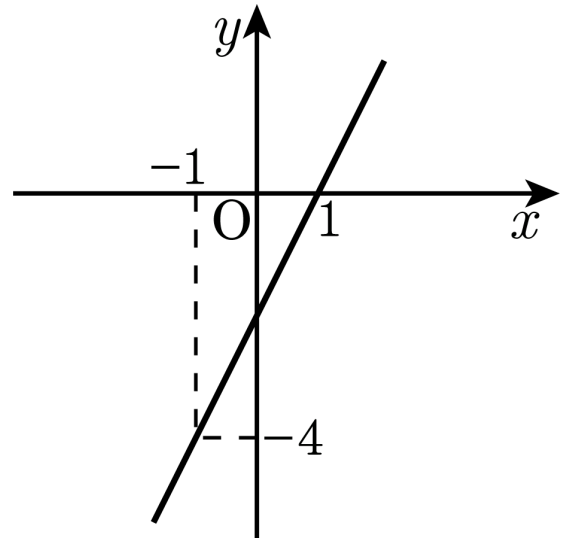
답: _____

5. 두 직선 $y = \frac{3}{2}x + 2$와 $y = -x + 6$ 의 교점을 지나고, y축에 평행한 직선의 방정식은?

① $x = \frac{2}{5}$ ② $x = \frac{3}{5}$ ③ $x = \frac{7}{5}$

④ $x = \frac{8}{5}$ ⑤ $x = \frac{9}{5}$

6. 일차함수 $y = ax + b$의 그래프가 그림과 같을 때, 다음 중 $y = ax + b$ 위의 점이 아닌 것의 개수는?



보기

㉠ $(0,\ -3)$ ㉡ $(2,\ 2)$ ㉢ $(-2,\ -4)$

㉣ $(3,\ 4)$ ㉤ $(\frac{1}{2},\ -1)$

① 0개 ② 1개 ③ 2개 ④ 3개 ⑤ 4개

7. 일차함수 $y = 2x - 1$의 그래프를 y축 방향으로 5만큼 평행이동한 그래프의 x절편을 a, y절편을 b라고 할 때, $a + b$의 값을 구하여라.

답: _____

8. 다음 일차함수의 x 의 값이 [ ] 안의 수만큼 증가할 때, y 값의 증가량이 같은 것을 구하여라.

㉠ $y = 2x + 3$ [1]	㉡ $y = -x + 5$ [2]
㉢ $y = 3x - 4$ [3]	㉣ $y = -2x + 2$ [−1]

▶ 답: _____

▶ 답: _____

9. 일차함수 $y = 3x + 6$ 의 그래프와 x 축, y 축으로 둘러싸인 도형의 넓이는?

① 2 ② 4 ③ 6 ④ 8 ⑤ 10

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

답: _____

11. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것을 모두 골라라.

① 일차함수 $y = 2x - 3$의 그래프의 기울기는 $\frac{1}{2}$이다

② $(\text{기울기}) = \frac{(y\text{의 값의 증가량})}{(x\text{의 값의 증가량})}$

③ 일차함수의 그래프는 기울기가 양수이면 오른쪽 위로 향한다.

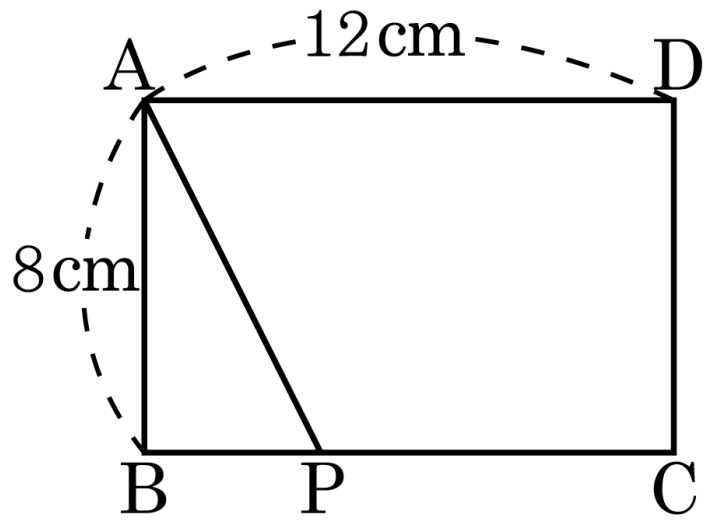
④ 일차함수 $y = -2x + 3$에서 x의 값이 2에서 5까지 변하면 y의 값은 6만큼 증가한다.

⑤ $y = -\frac{1}{3}x + 3$의 x절편은 9이다.

12. $y = ax + ab$ 의 그래프가 제 1사분면을 지나지 않을 때, $y = ax + b$ 의 그래프가 지나지 않는 사분면을 구하여라.

답: 제 _____ 사분면

13. 다음 그림의 직사각형 ABCD 에서 점 P 가 점 B 를 출발하여 매초 4cm 의 속력으로 점 C 까지 $\overline{BC}$ 위를 움직인다. x 초 후의 $\triangle ABP$ 의 넓이를 $y\text{cm}^2$ 라 할 때, x, y 사이의 관계식은?



① $y = 12x\ (0 < x \leq 3)$

② $y = 13x\ (0 < x \leq 3)$

③ $y = 14x\ (0 < x \leq 3)$

④ $y = 15x\ (0 < x \leq 3)$

⑤ $y = 16x\ (0 < x \leq 3)$

14. 미지수가 두 개인 일차방정식 $2x - 3y + 6 = 0$의 그래프에 대한 다음 설명 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 기울기는 $\frac{2}{3}$이다.

② x 절편은 $-\frac{3}{2}$이다.

③ y 축과의 교점의 좌표는 $(0, 2)$이다.

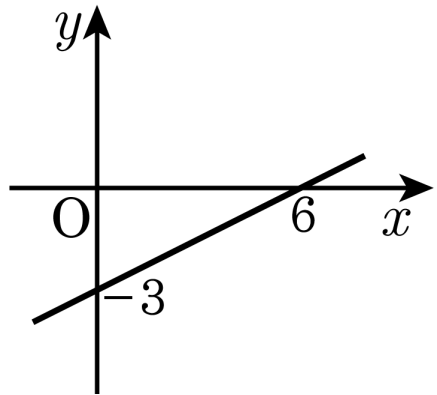
④ 일차함수 $y = \frac{2}{3}x$의 그래프를 평행이동한 것이다.

⑤ 일차함수 $y = \frac{2}{3}x + 2$의 그래프와 같다.

15. $f : \mathrm{A}(x,\ y) \to \mathrm{B}(ax-y,\ x+2y)$ 의 규칙으로 세 점 $(0,\ 0)$, $(1,\ 2)$, $(2,\ 3)$ 을 이동시키면 이동한 점이 일직선 위에 있게 된다. 이때, a 의 값을 구하여라.

답: _____

16. 일차함수 $y = -(a-1)x + 7$의 그래프가 다음 그림의 그래프와 평행하고, 점 $(b, 3)$을 지날 때, 상수 a, b의 곱 ab의 값은?



① -4 ② -3 ③ -2

④ -1 ⑤ 0

17. 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 $y = 2x - 3$

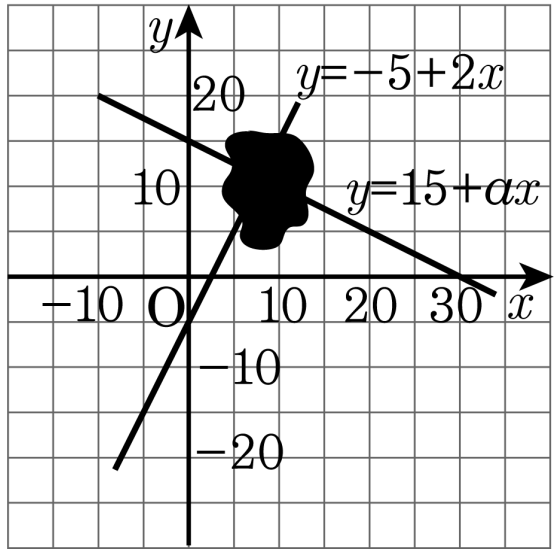
18. $y = ax - 1$을 y축의 방향으로 b만큼 평행이동하였더니 점 $(0,\ 4)$를 지나고, $y = -2x + 1$과는 x축 위에서 만난다고 할 때, 상수 a, b의 합 $a + b$의 값은?

① 3 ② −3 ③ 1 ④ −1 ⑤ 0

19. 두 점 $\left(\frac{1}{5}a+5,\ 5\right)$, $\left(-\frac{1}{2}a-9,\ 3\right)$ 을 지나는 직선이 y 축에 평행일 때, a 의 값을 구하여라.

답: _____

20. 두 그래프 $y = 15 + ax$와 $y = -5 + 2x$의 그래프를 그린 것인데 잉크가 번져 일부가 보이지 않게 된 것이다. 교점의 좌표를 구하면?



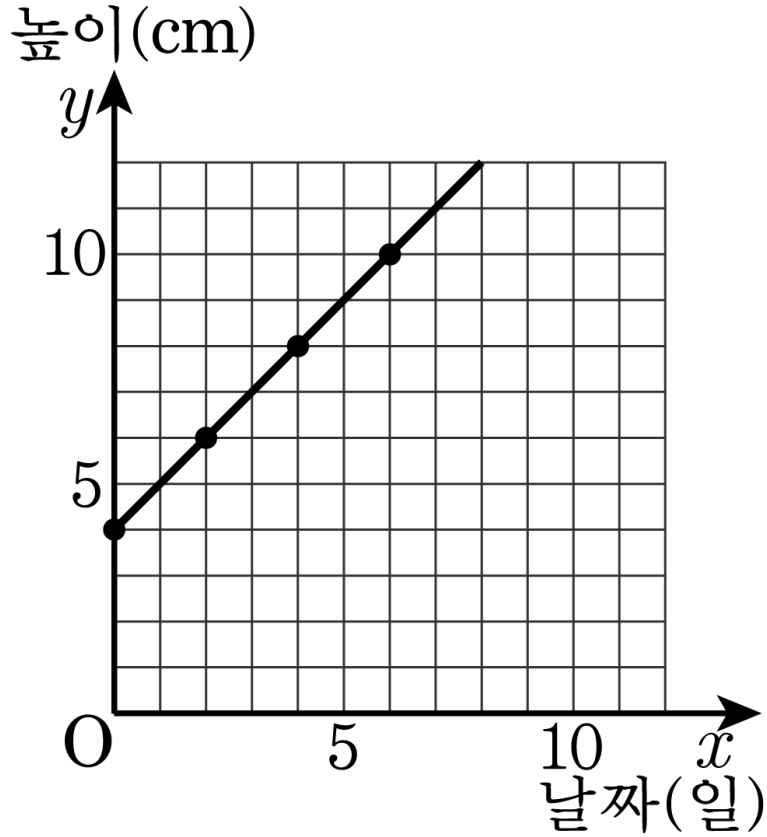
① (7, 10)　② (8, 11)　③ (9, 9)

④ (8, 10)　⑤ (9, 10)

21. 일차함수 $y = -2x + 4$의 그래프를 x축의 방향으로 a만큼, y축의 방향으로 $-b$만큼 평행이동하면 $y = -2x$의 그래프와 겹쳐진다. 이 때, $2a - b$의 값을 구하여라.

답: ____________

22. 다음 그래프는 붓꽃이 땅속줄기에서 4 cm 자랐을 때부터 관찰하여 이틀마다 변화한 높이를 나타낸 것이다. 붓꽃이 계속 같은 속도로 자란다고 할 때, 12 일 후의 붓꽃의 높이를 구하여라.



답: _____ cm

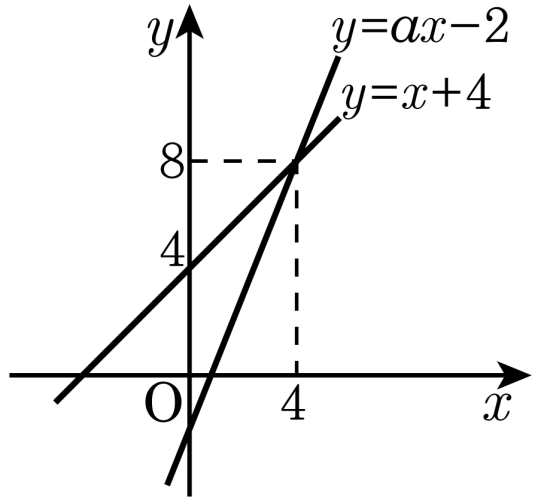
23. 직선 $7x+5y=1$과 직선 $7ax+5by=1$이 평행하고 점 $(a,\ b)$는 직선 $7x+5y=1$ 위의 점일 때, $a+b$의 값을 구하여라.

① $\frac{1}{3}$ ② $\frac{1}{4}$ ③ $\frac{1}{5}$ ④ $\frac{1}{6}$ ⑤ $\frac{1}{7}$

24. 함수 $f(x)=ax+b$, $g(x)=f(f(f(x)))$ 가 $f(0)=3$, $g(5)-g(3)=-2$ 를 만족할 때, $f(4)$ 의 값을 구하여라.

답: _____

25. 점 $(4,8)$ 에서 만나는 두 직선 $y=x+4$, $y=ax-2$ 과 직선 $y=mx+6$ 을 그렸을 때, 세 직선으로 둘러싸인 삼각형이 생기지 않기 위한 m 의 값을 모두 구하여라.



답: _____

답: _____

답: _____