1. 관계식 $y = 4x - 5$에 의하여 정해지는 일차함수 $f : X \to Y$에 대하여 $f(1) + f(-2) + f\left(\frac{5}{4}\right)$ 의 값은?

① -14 ② 14 ③ -13 ④ 13 ⑤ -15

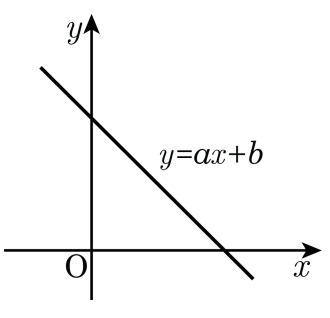
2. 일차함수 $y = -2x + 6$ 에서 (x 절편, y 절편)을 올바르게 나타낸 것은?

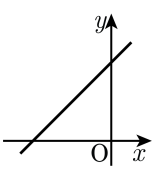
① $(3,\ 6)$ ② $(-3,\ 6)$ ③ $(3,\ -6)$
④ $(-3,\ -6)$ ⑤ $(-2,\ 6)$

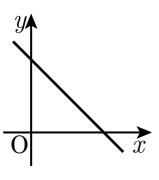
3. 직선 $y = 4x + 3$ 으로 정의되는 일차함수 $y = f(x)$ 에서 $\dfrac{f(3) - f(1)}{3 - 1}$ 의 값은?

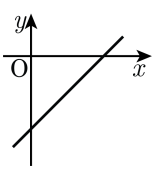
① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

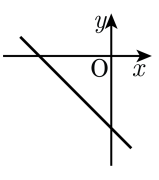
4. 다음 그림은 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프이다. 다음 중 $y = bx + a$ 의 그래프는?

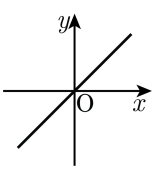


①


②


③


④


⑤


5. 두 점 $(3,\ -2)$, $(5,\ 4)$ 를 지나는 직선이 $mx+ny=11$ 일 때, $m-n$ 의 값을 구하여라.

① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6

6. 일차함수 $y = 4x + 1$과 평행한 어떤 일차함수 그래프의 y절편이 -5일 때, 이 일차함수의 기울기는?

① -4 ② 4 ③ -5
④ 5 ⑤ 알 수 없다.

7. 다음 중 점 (1, 6)을 지나고 x축에 평행한 직선 위에 있는 점을 고른 것은?

보기

㉠ (1, 3)	㉡ (−1, 6)
㉢ (6, 1)	㉣ (−4, 6)

① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉣ ③ ㉡, ㉢ ④ ㉡, ㉣ ⑤ ㉢, ㉣

8. 두 직선 $ax + y = 5$, $2x - y = b$의 교점이 무수히 많을 때, $a - b$의 값은?

① -3 ② -2 ③ 1 ④ 3 ⑤ 7

9. 일차함수 $y=-6x$의 그래프를 y축 방향으로 b만큼 평행이동한 그래프가 $(-1,\ -5)$, $(a,\ 5a)$를 지날 때, $a+b$의 값은?

① -5 ② -8 ③ -10 ④ -12 ⑤ -15

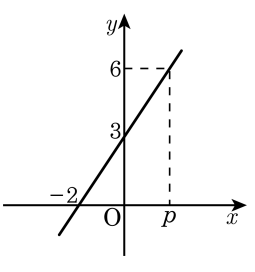
10. 세 점 $(3,\ 8)$, $(-3,\ -4)$, $(a,\ -12)$가 같은 직선 위에 있을 때, a의 값을 구하면?

① -16　② -7　③ -4　④ 8　⑤ 16

11. 기울기가 1 이고, y 절편이 1 인 일차함수의 그래프가 점 $(a,\ 3)$ 을 지날 때, a 의 값을 구하여라.

답: $a =$ _____

12. 일차방정식 $mx - ny + 6 = 0$의 그래프가 다음 그래프와 같을 때, p의 값을 구하여라. (단, a, b는 상수)



답: _____

13. 직선 $(a+2)x+y-a-1=0$이 제 1 사분면을 지나지 않도록 하는 a의 값의 범위를 구하면?

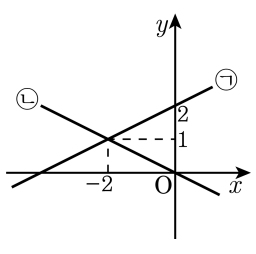
① $-2<a<-1$ ② $-3<a<-2$ ③ $-4<a<-3$
④ $0<a<2$ ⑤ $1<a<3$

14. 네 방정식 $x=0,\ y=1,\ x+1=0,\ 2y+4=0$ 의 그래프로 둘러싸인 도형의 넓이는?

① 1 ② 3 ③ 4 ④ 6 ⑤ 8

15. x, y 에 관한 연립방정식

$$\begin{cases} ax+by=c & \cdots ㉠ \\ a'x+b'y=c' & \cdots ㉡ \end{cases}$$



을 다음 그림과 같이 그래프를 이용하여 풀었다. 해가 $(m,\ n)$ 일 때, $m+n$ 의 값은?

① -3 ② -2 ③ -1 ④ 1 ⑤ 2

16. 두 일차함수 $y = 5x + 8$ 과 $y = 3x + a$ 의 그래프의 교점의 좌표가 $(b,\ 3)$ 일 때, a 의 값은?

① 4 ② 5 ③ 6 ④ 7 ⑤ 8

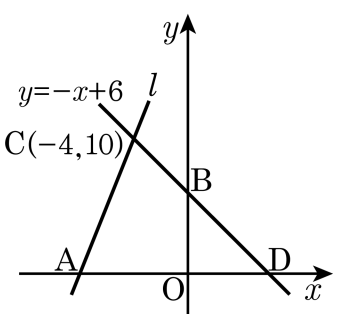
17. 일차함수 $y = -ax - 1$ 이 두 점 A(2, 5), B(4, 3) 을 이은 선분 AB 와 만나는 a 의 값의 범위가 $p \le a \le q$ 일 때, $p + q$ 의 값을 구하여라.

답: _____

18. $f(x) = ax + b$ 의 그래프가 $y = 5x + 3$ 의 그래프와는 y 축 위에서 만나고, $y = 8x + 4$ 와는 x 축 위에서 만난다고 한다. $2a + b + f(4)$ 의 값을 구하여라.

답: _____

19. 다음 그림과 같이 두 직선 $y=-x+6$ 과 직선 l 이 점 C$(-4,\ 10)$ 에서 만나고, 사각형 OACB 의 넓이가 52 일 때, 직선 l 의 기울기는?



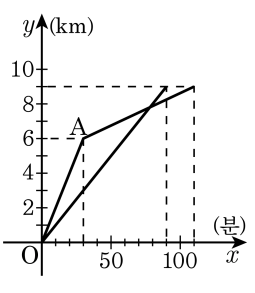
① $\frac{1}{2}$ ② $\frac{3}{2}$ ③ $\frac{5}{2}$ ④ $\frac{7}{2}$ ⑤ $\frac{9}{2}$

20. 두 점 $(-2,-3)$, $(2,1)$을 지나는 직선과 평행하고, 점 $(-3,2)$를 지나는 일차함수의 그래프에 대한 다음 설명 중 옳은 것을 모두 고르면?

㉠ 기울기는 1이다. ㉡ x절편은 1이다. ㉢ y절편은 5이다. ㉣ 제4사분면을 지나지 않는다. ㉤ $y=\frac{1}{2}x$의 그래프를 y축 방향으로 3만큼 평행이동한 것이다.

① ㉠, ㉡, ㉢　② ㉡, ㉢, ㉣　③ ㉡, ㉣, ㉤
④ ㉠, ㉢, ㉣　⑤ ㉠, ㉡, ㉣, ㉤

21. 다음 그래프는 형과 동생이 9km 떨어진 할머니 댁에 가는데 간 거리와 시간과의 관계를 나타낸 그래프이다. 동생이 자전거를 타고 가다가 도중에 고장이 나서 자전거를 끌고 가고, 형은 일정한 속도로 걸어서 갔다고 한다. 다음 중 옳지 않은 것은?



① 할머니 댁에 먼저 도착한 사람은 형이다.

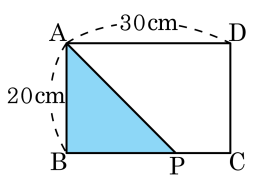
② 형의 속력은 시속 9km 이다.

③ 동생의 자전거가 고장난 지점은 집에서 6km 떨어진 곳이다.

④ 동생의 자전거가 고장나기 전의 자전거의 속력은 시속 12km 이다

⑤ 동생의 자전거가 고장난 것은 집에서 출발한지 30분 후이다.

22. 그림과 같이 가로의 길이가 30 cm , 세로의 길이가 20 cm 인 직사각형 ABCD 가 있다. 점 P 가 C 를 출발하여 매초 2 cm 의 속력으로 BC 를 따라서 B 까지 움직인다고 하면, △ABP 의 넓이가 100 cm^2 가 되는 것은 점 P 가 점 C 를 출발한 지 몇 초 후인가?



① 5초 후 ② 6초 후 ③ 8초 후

④ 10초 후 ⑤ 12초 후

23. x 절편이 y 절편의 $\frac{1}{2}$ 인 일차함수의 그래프가 두 점 $(m,\ -3)$, $(2,\ 4m)$ 을 지날 때, m 의 값을 구하여라.

답: _____

24. 어느 공장에서 장난감 자동차를 생산하는 데 드는 비용을 조사했더니 처음 5 개 까지는 고정적으로 100 원의 비용이 들고 그 이후에는 개당 12 원의 비용이 든다고 한다. 이 공장에서 하루에 생산 가능한 장난감 자동차의 개수는 30 개이다. 공장에서 하루 동안 만든 장난감 자동차의 개수를 x 개, 만드는 데 드는 비용을 y 원로 하는 식을 좌표평면의 그래프로 나타낼 때, 이 그래프와 x 축, $x = 30$ 이 이루는 도형의 넓이를 구하여라.

답: _____

25. 거리가 5m 인 두 지점 A, B 를 꿀벌 한 마리가 1 m/s 의 일정한 속도로 1 분 동안 왕복한다. 꿀벌이 A 에서 출발한 후, 이동한 시간을 x 초, x 초 후에 꿀벌과 A 지점 사이의 거리를 $f(x)$ 라고 할 때, $f(x)$ 의 그래프와 x 축으로 둘러싸인 부분의 넓이를 구하여라.

답: _____