1. 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프에서 x 절편이 2 , y 절편이 6 일 때, 상수 a, b 에 대하여 $a - b$ 의 값은?

① -3 ② -2 ③ -4 ④ 9 ⑤ -9

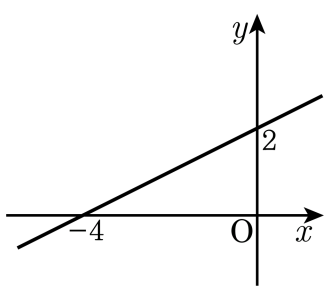
2. 일차함수 $y = 5x + 2$ 의 그래프를 y 축의 음의 방향으로 4 만큼 평행이동하면 점 $(1,\ a)$ 를 지난다고 할 때, a 의 값을 구하여라.

답: _____

3. 두 점 $(-4,\ 5)$, $(5,\ -1)$ 을 지나는 직선을 그래프로 하는 일차함수의 식을 구하여라.

답: $y =$ _____

4. 다음 그림은 $y=(5-a)x+b-3$ 의 그래프이다. $a+b$ 의 값은?



① 8 ② $\frac{17}{2}$ ③ 9 ④ $\frac{19}{2}$ ⑤ 10

5. 두 직선의 방정식 $\begin{cases} x+ay=3 \\ 3x-y=b \end{cases}$ 가 모두 점 $(0,3)$ 을 지날때, $a+b$ 의 값은?

① -2 ② 2 ③ 0 ④ 4 ⑤ -4

6. 다음 보기 중에서 일차함수인 것을 모두 골라라.

보기

㉠ $y = 3$

㉡ $y = x - y + 1$

㉢ $y = x(x - 3)$

㉣ $x^2 + y = x^2 + x - 2$

㉤ $y = 4 - \frac{1}{x}$

답: _____

답: _____

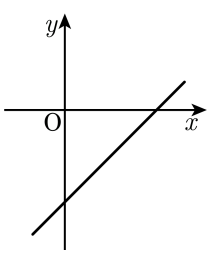
7. 일차함수 $y = f(x)$ 에서 $f(x) = \frac{3}{2}x - 5$ 일 때, $f(4) + f(3)$ 의 값을 바르게 구한 것은?

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

8. 기울기가 -4 , y 절편은 3 인 직선 위에 점 $(a,\ 4)$ 가 있을 때, a 의 값은?

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

9. 일차함수 $y = ax - b$ 의 그래프가 아래와 같을 때, a , b 의 부호는?

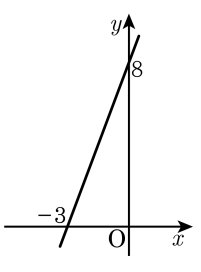


① $a > 0, b > 0$　　② $a > 0, b < 0$

③ $a < 0, b < 0$　　④ $a < 0, b > 0$

⑤ $a \geq 0, b \leq 0$

10. 다음 일차함수의 그래프와 기울기가 같고, y 절편이 $\frac{4}{3}$ 인 일차함수의 x 절편을 구하여라.



답: _____

11. 길이가 5cm 인 고무줄을 x 의 힘으로 잡아 당겼을 때, 고무줄의 길이는 $y$cm 이고, 4 만큼 힘을 더 줄수록 고무줄의 길이는 1cm 씩 늘어난다고 한다. 12 만큼 힘을 주어 고무줄을 잡아 당겼을 때, 고무줄의 길이를 구하여라.

답: _____ cm

12. 두 직선 $\begin{cases} 3x+3y=-5 \\ 6x+4y=-2 \end{cases}$ 의 교점을 지나고, x축에 평행한 직선을 구하여라.

답: _____

13. 함수 $f(x) = ax + 3$ 에 대하여 $f(1) = 1$ 일 때, $f(2) + f(3)$ 의 값을 구하면?

① -1 ② -2 ③ -5 ④ -4 ⑤ -3

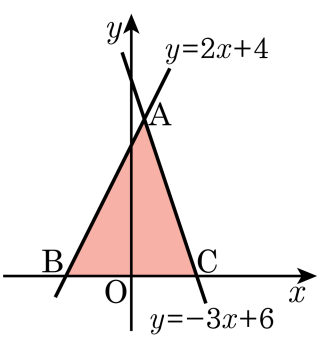
14. 일차함수 $y=-6x$의 그래프를 y축 방향으로 b만큼 평행이동한 그래프가 $(-1,\ -5)$, $(a,\ 5a)$를 지날 때, $a+b$의 값은?

① -5 ② -8 ③ -10 ④ -12 ⑤ -15

15. 좌표평면 위의 세 점 $(-5,\ 3)$, $(1,\ 3)$, $(3,\ a)$ 가 한 직선 위에 있을 때, 상수 a 의 값과 직선의 방정식은?

① $0,\ x=0$　② $3,\ x=3$　③ $3,\ x=-3$
④ $3,\ y=3$　⑤ $3,\ y=-3$

16. 다음 그림에서 색칠한 $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하여라.



답: _____

17. 일차함수 $y = ax + b$의 그래프는 $y = -2x + 3$의 그래프와 평행하고, $y = \frac{1}{2}x - 2$와는 y축 위에서 만난다. 일차함수 $y = ax + b$ 의 식은?

① $y = \frac{1}{2}x + 3$ ② $y = -2x - 3$ ③ $y = \frac{1}{2}x - 2$
④ $y = -2x - 2$ ⑤ $y = -2x + 3$

18. 일차함수 $y = -9x + 6$ 과 $y = 3ax - b$ 에 대하여 다음 중 옳은 것은?

① 두 직선이 서로 일치 할 조건은 $b = -6$ 이다.

② $a = 3$ 이면 두 직선은 서로 평행하다.

③ $a = -3$, $b = -6$ 이면 두 직선은 서로 일치한다.

④ 두 직선은 서로 평행하거나 일치할 수 없다.

⑤ 두 직선이 서로 평행 할 조건은 $a = -6$ 이다.

19. A 지점을 출발하여 400(m/분)의 속도로 12km 떨어진 지점 B로 자전거를 타고 가는 사람이 있다. 출발하여 x분 후의 이 사람의 위치를 p라하고, p부터 B까지 거리를 $y$km라고 할 때, x, y사이의 관계식은?

① $y = -0.2x + 10$
② $y = 12 - 0.04x$
③ $y = -0.4x + 12$
④ $y = 400x$
⑤ $y = 0.4x$

20. $(a+3,\ -6)$ 이 일차방정식 $4x-3y=-2$ 의 그래프 위에 있을 때, 상수 a 의 값은?

① 6　　② -8　　③ 8　　④ 1　　⑤ 3

21. 기울기는 직선 $3x - y + 10 = 0$의 기울기와 같고, y절편은 직선 $5x + y - 6 = 0$의 y절편과 같은 직선의 방정식은?

① $y = -3x + 6$ ② $y = -2x + 6$ ③ $y = 3x + 6$
④ $y = -5x + 3$ ⑤ $y = 5x - 3$

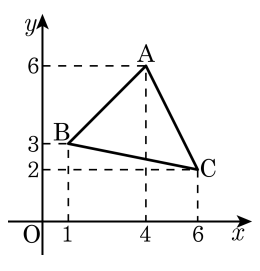
22. 네 방정식 $2x-2=0, x+4=0, y-a=0, y+b=0$ 으로 둘러싸인 도형의 넓이가 20 일 때, 상수 a, b 의 합 $a+b$ 의 값은? (단, $a>0,\ b>0$)

① 1 ② 4 ③ 5 ④ 10 ⑤ 12

23. 다음 일차함수의 그래프 중 일차함수 $y=-4x+8$의 그래프와 교점이 무수히 많이 생기는 경우는 ?

① $4x-8-y=0$ ② $4x-y+8=0$ ③ $y-4x-8=0$
④ $y+4x-8=0$ ⑤ $y+4x+8=0$

24. 다음 그림에서 일차함수 $y = ax$의 직선이 $\triangle$ABC와 교차할 때, a의 값의 범위는?



① $\frac{1}{2} \le a \le 2$　② $\frac{1}{3} \le a \le \frac{3}{2}$　③ $\frac{3}{2} \le a \le 3$
④ $\frac{1}{3} \le a \le 3$　⑤ $\frac{1}{3} \le a \le 2$

25. 세 방정식 $y = 2$, $-x + y = -4$, $2x + y = -6$ 의 그래프로 둘러싸인 부분의 넓이는?

① $\frac{100}{3}$ ② $\frac{112}{3}$ ③ $\frac{140}{3}$ ④ $\frac{144}{3}$ ⑤ $\frac{135}{3}$