

1. 연립방정식 $3x - y = 5x + 4 = x + y + 8$ 의 해를 (a, b) 라고 할 때, ab 의 값은?

① -4 ② -2 ③ 0 ④ 2 ⑤ 4

2. 50 원짜리 동전과 100 원짜리 동전이 모두 27 개 있다. 전체 금액이 2000 원일 때, 50 원짜리와 100 원짜리 동전은 각각 몇 개씩인가?
- ① 50 원: 16 개, 100 원: 11 개
- ② 50 원: 15 개, 100 원: 12 개
- ③ 50 원: 18 개, 100 원: 9 개
- ④ 50 원: 17 개, 100 원: 10 개
- ⑤ 50 원: 14 개, 100 원: 13개

3. 함수 $f(x) = \frac{x}{9} - 6$ 에서 $f(27) = a$ 이고 $f(45) = b$ 일 때, $\frac{2a-3b}{3}$ 의 값은?

① -3

② -1

③ 3

④ 1

⑤ 9

4. 다음 중 x 값이 2 증가할 때 y 의 값이 10 증가하는 일차함수인 것은?

① $y = x + 6$

② $y = 2x$

③ $y = -3x - 5$

④ $y = \frac{1}{x}$

⑤ $y = 5x - 1$

5. 다음 그림은 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프를 나타낸 것이다. 이 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.

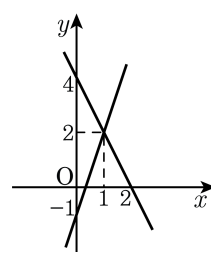


 답: _____

6.

다음 그림은 연립방정식 $\begin{cases} 3x - y = a \\ 2x + y = b \end{cases}$ 를 그래프로 풀기 위하여 그린 것이다. 이때, a, b 의 값은?

- ① $a = -4, b = 0$ ② $a = 2, b = 4$
 ③ $a = 2, b = 1$ ④ $a = 1, b = 4$
 ⑤ $a = 1, b = 2$



7. 좌표평면 위에 두 점 A(2, 1), B(4, 5) 가 있다. 직선 $y = -2x + b$ 가 $\overline{AB}$ 와 만날 때, 정수 b 의 값이 아닌 것은?

① 5

② 7

③ 9

④ 11

⑤ 15

8. 연립방정식 $\begin{cases} 0.2x + 0.3y = -0.1 \\ \frac{1-x}{2} - \frac{y}{3} = 2 \end{cases}$ 의 해가 일차방정식 $ax + y = -7$ 을 만족할 때, 상수 a 의 값은?

① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

9. 영지와 아란이는 가위, 바위, 보를 하여 이긴 사람은 3 계단씩 올라가고, 진 사람은 2 계단씩 내려가는 게임을 한다. 게임을 시작하여 한참 후에 게임을 시작한 지점에서 영지는 처음위치 그대로이고, 아란이는 15개의 계단을 올라가 있었다. 영지가 이긴 횟수를 구하여라.(단, 비기는 경우는 없다.)

 답: _____ 회

10. 물속에서 금속 A 는 그 무게의 $\frac{2}{3}$ 가 가벼워지고, 금속 B 는 $\frac{1}{4}$ 이 가벼워진다. A, B 로 만든 합금 2000 g 을 물속에서 달았더니 800 g 이었다. 이 합금에는 B 가 몇 g 섞여 있는지 구하여라.

 답: _____ g

11. 다음 중 일차함수인 것을 모두 고르면?

- ① $y = ax + b$ 에서 $a \neq 0, b \neq 0$ 인 경우
- ② $y = ax + b$ 에서 $a = 0, b \neq 0$ 인 경우
- ③ $y = ax + b$ 에서 $a \neq 0, b = 0$ 인 경우
- ④ $y = ax + b$ 에서 $a = 0, b = 0$ 인 경우
- ⑤ $y = ax + b$ 에서 $ab = 0$ 인 경우

12. 일차함수 $f(x) = 2x + b$ 는 $f(-1) = 1$ 을 만족하고, 이 때 $f(x)$ 를 y 축 방향으로 -2 만큼 평행이동시킨 함수식은?

① $y = 2x$

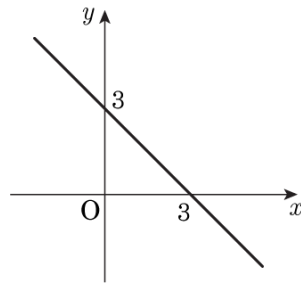
② $y = 2x - 2$

③ $y = 2x + 1$

④ $y = -2x + 1$

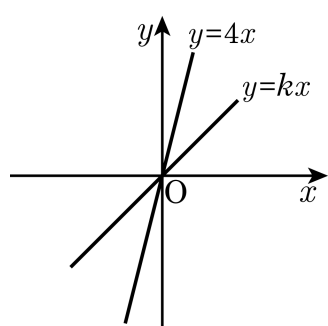
⑤ $y = -2x$

13. 일차함수 $y = -x + 3$ 에 대한 그래프이다. 이 그래프를 y 축으로 -5 만큼 평행이동 한 그래프에 설명으로 옳지 않은 것은?



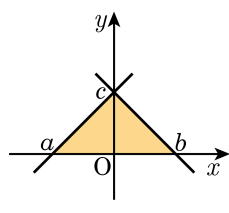
- ① y 축과의 교점의 좌표는 $(0, -2)$ 이다.
- ② x 절편은 -2 이다
- ③ 제1사분면을 지나지 않는다.
- ④ 점 $(2, 1)$ 을 지난다.
- ⑤ 기울기는 -1 이다.

14. 다음 그림과 같이 $y = kx$ 의 그래프가 x 축과 $y = 4x$ 의 그래프 사이에 있기 위한 k 의 값의 범위는?



- ① $0 \leq k < 1$ ② $0 < k \leq 3$ ③ $0 \leq k < 4$
④ $0 < k < 4$ ⑤ $0 < k < 5$

15. 두 함수 $y = x + 4$ 와 $y = -x + 4$ 에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

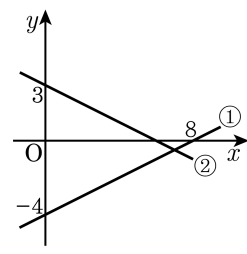


- ① $a = -4$ 이다.
- ② $c = 4$ 이다.
- ③ $b = 4$ 이다.
- ④ 색칠한 도형의 넓이는 8 이다.
- ⑤ $y = -x + 4$ 를 y 축 방향으로 평행이동하면 $y = x + 4$ 의 그래프와 x 축 위에서 만난다.

16. 직선 $y = \frac{3}{2}x - 5$ 에 평행하고, 점 $(-4, 5)$ 를 지나는 직선의 x 절편을 구하여라.

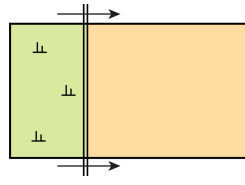
 답: _____

17. 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프는 다음 그림의 ①번 그래프와 평행하고, ②번 그래프와 y 축 위에서 만난다고 한다. 이 때, $y = ax + b$ 의 그래프가 x 축과 만나는 점의 x 좌표는?



- ① -6 ② 6 ③ 3 ④ -3 ⑤ -2

18. 그림과 같이 가로 50m, 세로 30m의 직사각형 모양의 황무지를 왼쪽부터 1시간당 2m씩 개간하여 논으로 만들고 있다. 논이 1080m²이 되는 것은 개간을 시작하고 몇 시간 후인가?



- ① 12시간 후 ② 15시간 후 ③ 18시간 후
④ 20시간 후 ⑤ 25시간 후

19. 좌표평면에서 두 직선 $y = 2x + 4$ 와 $y = -x + 7$ 의 교점을 A, 직선 $y = 2x + 4$ 와 y 축이 만나는 점을 B, 직선 $y = -x + 7$ 과 x 축이 만나는 점을 C라고 할 때, $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하여라.

 답: _____