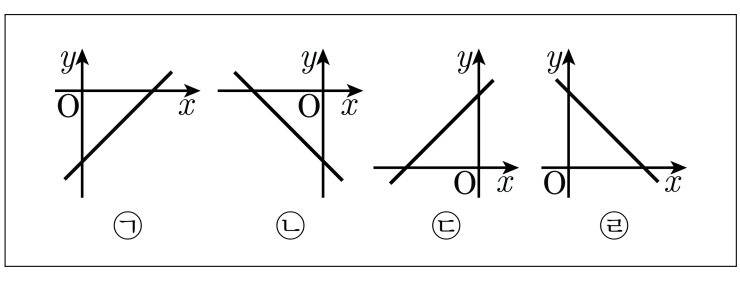
1. 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프에 대하여 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?



① $a = 1, b = -4$ 일 때, 그래프의 모양은 ㉠이다.

② ㉢을 나타내는 일차함수는 $a > 0, b > 0$ 일 때이다.

③ $a < 0, b > 0$ 일 때, 그래프의 모양은 ㉣이다.

④ $a = -6, b < 0$ 일 때, 그래프의 모양은 ㉡이다.

⑤ ㉠을 나타내는 일차함수는 $a < 0, b < 0$ 일 때이다.

2. 두 점 $(2,\ -3)$, $(4,\ 1)$ 을 지나는 직선을 그래프로 하는 일차함수의 식을 구하여라.

답: $y =$ _____

3. 점 (6, 3) 을 지나고 , y 축에 평행한 직선의 방정식을 구하여라.

답: _____

4. 좌표평면에서 세 점 $(-2,\ -3)$, $(3,\ 7)$, $(1,\ k)$ 가 한 직선 위에 있을 때, k 값을 구하는 식으로 맞는 것은?

① $\dfrac{7-3}{3-2}=\dfrac{k-7}{1-3}$ ② $\dfrac{3-(-2)}{7-(-3)}=\dfrac{k-7}{1-3}$

③ $\dfrac{7-(-3)}{3-(-2)}=\dfrac{k-7}{1-3}$ ④ $\dfrac{7-(-3)}{-2-3}=\dfrac{k-7}{1-3}$

⑤ $\dfrac{7-3}{3-(-2)}=\dfrac{k-7}{1-3}$

5. 일차함수 $y = 2x - 8$의 그래프와 평행하고, y절편이 3인 일차함수의 식은?

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

④ $y = 2x - 3$ ⑤ $y = 3x + 3$

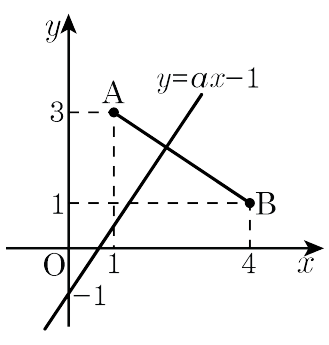
6. 다음 일차함수의 그래프 중에서 일차함수 $y = \frac{1}{2}x + 5$ 의 그래프와 평행한 것은?

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

7. 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

8. 일차함수 $y = ax - 1$ 의 그래프가 두 점 A(1, 3) , B(4, 1) 을 이은 선분과 만날 때, a 의 값의 범위는?



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

④ $1 \le a \le 4$ ⑤ $2 \le a \le 4$

9. 일차방정식 $x+by+c=0$의 그래프에서 x절편이 -4 , y절편이 2일 때, 이 그래프의 기울기는?

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

10. 일차함수 $y=-\frac{1}{2}x$의 그래프를 y축의 방향으로 평행이동 시켰을 때, 점 $(-2,-3)$을 지나는 그래프에 대한 설명으로 옳지 <u>않은</u> 것은?

① x절편은 -8이다.

② y절편은 -4이다.

③ x의 값이 증가하면 y의 값은 감소한다.

④ 점 $(4,\ -2)$를 지난다.

⑤ 제2, 3, 4사분면을 지난다.

11. 두 일차함수 $y = -2x - 5$, $y = 5x - 5$ 의 그래프와 x 축으로 둘러싸인 부분의 넓이를 구하여라.

답: _____

12. 높이가 80m 인 20 층짜리 빌딩이 있다. 이 빌딩의 엘리베이터가 20 층에서 매초 2m 의 빠르기로 한 층씩 내려온다고 한다. 출발한지 x 초 후의 지면으로부터 엘리베이터의 천장까지의 높이를 y 라 할 때, 이 엘리베이터가 높이 32m 인 8 층에 도착하는 것은 출발한 지 몇 초 후인가?

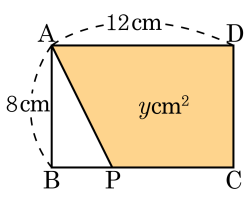
① 10 초 후　② 12 초 후　③ 20 초 후

④ 22 초 후　⑤ 24 초 후

13. 함수 $f(x)$의 그래프가 점 $(6,\ 7)$을 지나고, $\dfrac{f(b)-f(a)}{b-a}=-\dfrac{1}{2}$이다. 이때, $f(-2)-f(8)$의 값을 구하여라.

답: _____

14. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD에서 $\overline{AB} = 8\text{cm}$, $\overline{AD} = 12\text{cm}$이고, 점 P가 점 B를 출발하여 매초 2cm씩 $\overline{BC}$ 위를 움직여서 C까지 이동한다. x초 후의 사각형 APCD의 넓이를 $y\text{cm}^2$라 할 때, x , y 사이의 관계식은?

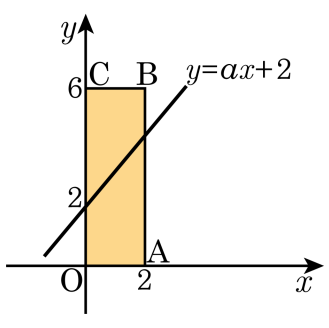


① $y = 96 - 6x(0 \le x \le 8)$ ② $y = 96 - 8x(0 \le x \le 12)$

③ $y = 96 - 8x(0 \le x \le 6)$ ④ $y = 48(0 \le x \le 12)$

⑤ $y = 12x - 24\,(0 \le x \le 12))$

15. 다음 그림과 같이 직선 $y = ax+2$ 가 □OABC 를 두 부분으로 나눌 때, 아래 부분의 넓이가 윗부분의 넓이보다 크도록 하는 a 의 값의 범위를 구하여라.



답: _____