1. 일차함수 $f(x) = -2x + 3$을 y축의 음의 방향으로 -2만큼 평행이동한 그래프 위의 점은?

① $(-2,\ -2)$ ② $(2,\ 2)$ ③ $(0,\ 5)$

④ $(0,\ 3)$ ⑤ $(0,\ -10)$

2. 일차함수 $y = ax + 8$ 의 그래프는 x 의 값은 3 만큼 증가할 때, y 의 값은 4 만큼 증가한다. 이 그래프의 x 절편은?

① -9 ② -6 ③ -3 ④ 3 ⑤ 6

3. 두 일차함수 $y=-3x+3$과 $y=-3x+1$에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 두 그래프는 x절편이 -3으로 일치한다.

② 두 그래프는 y축에서 만난다.

③ 두 그래프는 서로 평행하다.

④ 두 그래프는 서로 일치한다.

⑤ 두 그래프는 한 점에서 서로 만난다.

4. 지윤이가 학원을 마치고 1분에 300m의 속도로 집을 향해 가고 있다. 집과 학원의 거리가 2.9km일 때, 집까지의 거리가 200m남은 지점을 통과할 때 지윤이는 학원에서 출발한지 몇 분이 경과하였는지 구하여라.

답: ________ 분

5. 다음 일차방정식의 그래프가 점 $(2,\ 4)$를 지난다. 이때, 이 그래프의 기울기를 구하여라.

$$x + ay + 6 = 0$$

답: _____

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

답: _____

7. 두 일차함수 $y = ax + 5$ 와 $y = \frac{3}{4}x + b$ 의 그래프가 점 $(-4,\ 3)$ 을 지날 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.

답: _____

8. 다음 연립방정식의 해가 한 쌍일 때, a 의 값이 될 수 <u>없는</u> 것은?

$$\begin{cases} 2x+4y=2 \\ x+ay=1 \end{cases}$$

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

9. 다음 중 y가 x의 함수가 아닌 것은?

① 한 장에 50원인 색종이 x장의 가격은 y원이다.

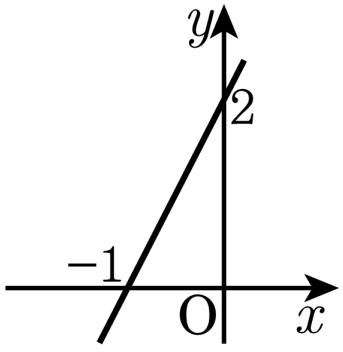
② 밑 변이 $x\,\mathrm{cm}$, 높이가 $y\,\mathrm{cm}$인 삼각형의 면적은 $20\,\mathrm{cm}^2$이다.

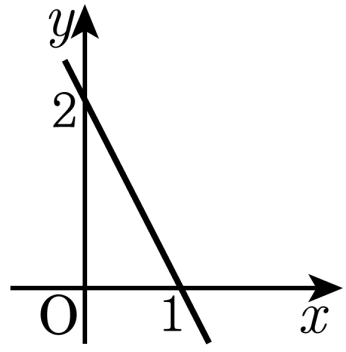
③ 자연수 x의 약수의 갯수는 y이다.

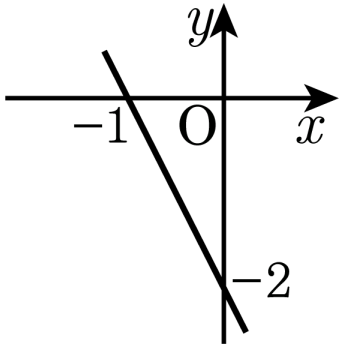
④ 자연수 x의 5배보다 작은 자연수는 y이다.

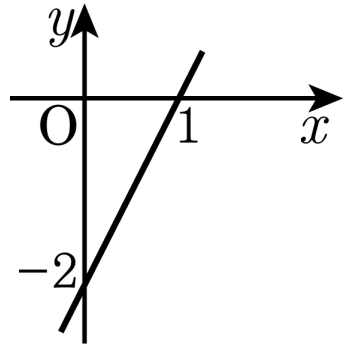
⑤ 지름의 길이가 x인 원의 둘레의 길이는 y이다.

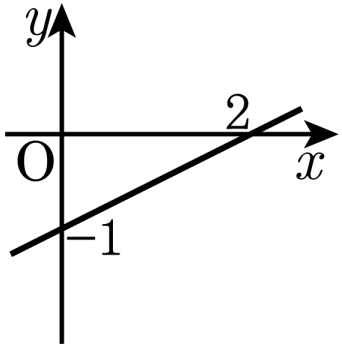
10. 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프의 기울기가 2 이고 y 절편이 -2 일 때, 다음 중 일차함수 $y = bx + a$ 의 그래프는?

① 

② 

③ 

④ 

⑤ 

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

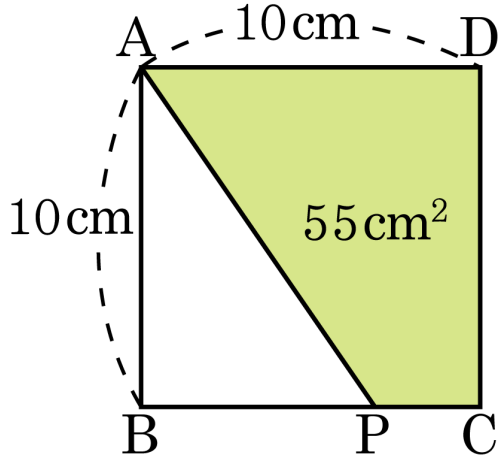
답: $a =$ _____

12. 일차함수 $y = -2x + 45$와 평행한 $y = ax + 2$의 일차함수의 그래프가 점 $(b,\ -4)$를 지난다고 할 때, 다음 중 $y = bx + a$는?

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

④ $y = 3x + 2$ ⑤ $y = 3x - 2$

13. 다음 그림의 사각형 ABCD는 한 변의 길이가 10 cm인 정사각형이다. 점 P가 선분 BC 위를 점 B에서 출발하여 점 C까지 움직인다고 한다. 사각형 APCD의 넓이가 $55\,\text{cm}^2$ 이하 일 때, 선분 BP의 길이는?



① $\overline{\text{BP}} \geq 9\,\text{cm}$ ② $\overline{\text{BP}} \leq 9\,\text{cm}$ ③ $\overline{\text{BP}} < 9\,\text{cm}$

④ $\overline{\text{BP}} \leq 1\,\text{cm}$ ⑤ $\overline{\text{BP}} \geq 1\,\text{cm}$

14. 10L 의 석유가 들어있는 기름통에 연결된 석유 난로가 있다. 난로는 10 분마다 0.5L 씩 연소한다. 불을 붙인 후의 시간을 x 시간, 남은 기름의 양을 y 라 할 때, x 와 y 의 관계식은?

① $y = 10 - 0.05x$ ② $y = 3x - 10$ ③ $y = 10 - 3x$

④ $y = 0.05x - 10$ ⑤ $y = 10 - 0.02x$

15. 일차방정식 $2x - ay = 10$ 의 그래프가 두 점 $(-1,\ 4)$, $(b,\ 6b)$ 를 지날 때, ab 의 값은?

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

16. 일차함수 $y=(a+3)x+6$ 의 그래프를 y 축 방향으로 b 만큼 평행이동시켜서 $2x-y+8=0$ 의 그래프와 y 축 위에서 만나게 하려고 한다. b 의 값을 구하시오.

답: _____

17. 일차함수 $y = \frac{3}{2}x + 5$ 의 그래프와 방정식 $x = 1$, $y = 2$ 의 그래프로 둘러싸인 도형의 넓이를 구하여라.

답: _____

18. 함수 $f(x) = ax - 3$에 대하여 $f(1) = 1$일 때, $f(5) - f(3)$의 값은?

① 5 ② 6 ③ 7 ④ 8 ⑤ 9

19. 점 $(4,\ 6)$을 지나는 일차함수 $y = 2x + b$의 그래프가 x축과 만나는 점을 $(t,\ 0)$, y축과 만나는 점을 $(0,\ s)$라고 할 때, $t \times s$의 값을 구하여라.

답: _____

20. $y=ax+3$의 그래프를 y축의 양의 방향으로 b만큼 평행이동시켰더니 점 $(0,\ -4)$를 지나고, $y=-x-2$와 x축 위에서 만난다고 할 때, 직선의 방정식 $y=bx+a$ 위에 있지 <u>않은</u> 점은?

① $(0,-2)$ ② $(1,-9)$ ③ $(-1,5)$

④ $(-2,12)$ ⑤ $(2,-14)$