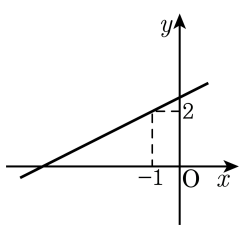
1. 일차함수 $y = ax + \frac{5}{2}$ 의 그래프가 다음과 같을 때, 다음 중 그래프 $y = 3x + 2a$ 위의 점을 고른 것은?



보기

㉠ $(0,\ -1)$　　㉡ $(1,\ 4)$

㉢ $(-4,\ 10)$　　㉣ $(-1,\ -2)$

① ㉠, ㉡　② ㉠, ㉣　③ ㉡, ㉢

④ ㉡, ㉣　⑤ ㉢, ㉣

2. 일차함수 $y = 2x + \frac{2}{3}$ 의 그래프를 y 축의 방향으로 k 만큼 평행이동한 그래프가 점 $\left(-\frac{5}{6}, -5\right)$ 를 지날 때, k 의 값을 구하여라.

답: _____

3. x 절편이 3 , y 절편이 2 인 일차함수의 그래프의 기울기는?

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

4. 다음 조건을 만족하는 일차방정식 $x + ay + b = 0$에서 기울기를 구하여라.

x절편 : -6 , y절편 : 2

답: _____

5. 일차함수 $y = -\frac{2}{3}x + 2$의 그래프에 대한 설명이다. 옳은 것을 모두 고르면?

① 원점을 지나는 직선이다.

② 제1 사분면을 지나지 않는다.

③ x의 값이 증가함에 따라 y의 값은 감소한다.

④ y절편이 -2이다.

⑤ x의 값이 3만큼 증가할 때, y의 값은 -2만큼 증가한다.

6. 두 직선 $y = x - 3$, $y = -\frac{1}{4}x + 2$와 y축으로 둘러싸인 삼각형의 넓이를 구하여라.

답: _____

7. 직선 $y = 3x + 4$ 에 평행하고, 점 $(3,\ -2)$ 를 지나는 직선의 x 절편을 구하여라.

답: _____

8. 일차함수 $y = \frac{1}{3}x + 2$ 의 그래프와 x 축, y 축으로 둘러싸인 도형의 넓이를 구하여라.

답: _____

9. 좌표평면 위에 세 점 $(-2,\ 1)$, $(2,\ 3)$, $(k,\ 4)$ 가 한 직선 위에 있을 때, 상수 k 의 값을 구하여라.

답: _____

10. 일차함수 $y = -2x + 1$ 의 그래프를 y 축의 음의 방향으로 4 만큼 평행이동하였을 때, 이 그래프가 지나지 않는 사분면은?

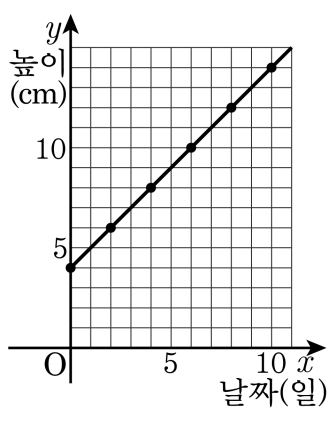
① 제 1사분면　② 제 2사분면　③ 제 3사분면

④ 제 4사분면　⑤ 알 수 없다.

11. 기온이 0°C 일 때 소리의 속력은 초속 331m 이고, 기온이 1°C 올라갈 때마다 초속 0.6m 씩 속력이 증가한다고 한다. 소리의 속력이 초속 337m 일 때의 기온은?

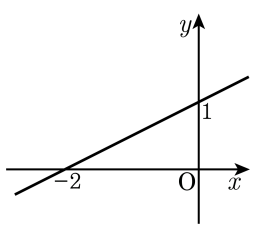
① 2°C ② 5°C ③ 7°C ④ 9°C ⑤ 10°C

12. 분꽃이 땅속줄기에서 4 cm 자랐을 때부터 관찰하여 이틀마다 변화한 높이를 나타낸 것이다. 분꽃이 계속 같은 속도로 자란다고 할 때, 28일 후의 분꽃의 높이는?



① 18 cm ② 20 cm ③ 22 cm ④ 32 cm ⑤ 44 cm

13. 일차함수 $y = ax - 6$ 의 그래프가 다음 그래프와 서로 평행할 때, a 의 값은?



① 2 ② $\frac{1}{2}$ ③ $-\frac{1}{3}$

④ $\frac{1}{3}$ ⑤ 3

14. $2x-3y+6=0$의 그래프와 x축 및 y축으로 둘러싸인 도형의 넓이는?

① −2 ② −3 ③ 2 ④ 3 ⑤ 0

15. 일차방정식 $2x-3y-1=0$ 의 그래프에 대한 설명으로 옳은 것은?

① $y=\frac{2}{3}x+\frac{1}{3}$ 의 그래프와 평행하다.

② $y=4x+1$ 의 그래프와 y축 위에서 만난다.

③ 제 3 사분면은 지나지 않는다.

④ 점 $(1,\ 1)$ 을 지난다.

⑤ x의 값이 6만큼 증가하면 y의 값은 4만큼 감소한다.

16. 다음 방정식들의 그래프로 둘러싸인 부분의 넓이를 구하여라.

$2x = 0$	$-3y = 9$	$5 - 2x = 3$	$\frac{2}{5}y - 4 = 0$

답: _____

17. 두 점 $(4,\ 5)$, $(-2,\ -7)$ 을 지나는 직선의 일차함수의 식을 $y=ax+b$ 라고 할 때, $a+b$ 의 값은?

① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

18. 일차함수 $y = 3x - 4$의 그래프와 y축 위에서 만나고, x절편이 2인 일차함수의 식은?

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

④ $y = -x - 4$　⑤ $y = 2x + 2$

19. 일차방정식 $(a+1)x+3y+6=0$의 그래프가 다음 그림과 같을 때, a의 값은?

① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

20. 미지수가 두 개인 일차방정식 $6x - 2y - 10 = 0$의 그래프에 대한 다음 설명 중 옳은 것은?

① 기울기는 -2이다.

② x 절편은 $\frac{4}{3}$이다.

③ y 절편은 5이다.

④ $y = 3x$의 그래프를 평행 이동한 것이다.

⑤ $y = 3x - 4$의 그래프와 같다.