1. 기울기가 -2 이고, y 절편이 3 인 직선의 방정식을 구하여라.

답: $y =$ _____

2. 일차방정식 $2x - 5y = -6$ 의 해가 $(2,\ k)$ 일 때, k 의 값을 구하여라.

답: _____

3. 일차함수 $y=2ax+3$를 y축으로 -2만큼 평행이동하였더니 $y=2x+b$가 되었다. 상수 $a,\ b$의 합 $a+b$의 값은?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

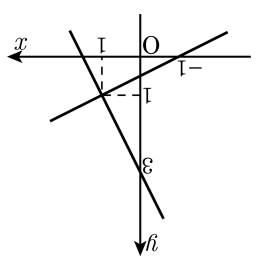
4. 두 점 $(4,\ 2)$, $(9,\ a)$ 를 지나는 직선의 그래프가 두 점 $(2,\ 3)$, $(7,\ 5)$ 를 지나는 그래프와 서로 평행일 때, a 의 값을 구하여라.

답: _____

5. 다음 그래프는 연립방정식

$$\begin{cases} ax+y=3 \\ x-2by=-1 \end{cases}$$

의 그래프이다. $a+b$의 값은?



① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

6. 다음 중 일차함수 $y = 4x$ 의 그래프를 평행이동한 그래프가 아닌 것은?

① $y = 4x + 1$
② $y - 2 = 4x$
③ $y = 3x + \frac{4}{3}$
④ $y = 4x + \frac{2}{5}$
⑤ $y + 7 = 4x - \frac{1}{7}$

7. 다음 일차함수의 그래프 중 함수 $y = 2x - 4$의 그래프와 x축 위에서 만나는 것은?

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

④ $y = 4x - 10$　⑤ $y = 5x - 2$

8. 두 일차함수 $y = 3x + 6$ 과 $y = -2x + 3 + b$ 가 x 축 위에서 서로 만난다고 할 때, b 의 값은?

① 5 ② −7 ③ 7 ④ −9 ⑤ 9

9. 일차함수 $y=-\frac{1}{3}x+2$ 의 그래프와 x 축, y 축으로 둘러싸인 삼각형의 넓이는?

① 2 ② 4 ③ 6 ④ 10 ⑤ 12

10. 세 점 (3, 8), (−3, −4), $(a, -12)$가 같은 직선 위에 있을 때, a의 값을 구하면?

① −16　② −7　③ −4　④ 8　⑤ 16

11. 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.

12. 다음 중 일차함수 $y = 4x - 3$의 그래프에 대한 설명으로 옳은 것은?

보기

㉠ 기울기는 -4이다.

㉡ x절편은 $\frac{4}{3}$이다.

㉢ y절편은 -3이다.

㉣ x축과 총 두 번 만난다.

㉤ 평행 이동하면 $y = 4x + 11$과 겹쳐진다.

① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉢ ③ ㉢, ㉤ ④ ㉣, ㉤ ⑤ ㉢, ㉣

13. 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

14. 지면에서 10㎞까지는 100m 높아질 때마다 기온은 0.6℃씩 내려간다고 한다. 지면의 기온이 20℃일 때 지면에서부터의 높이가 6㎞인 곳의 기온은 ?

① 영하 10℃　② 영하 12℃　③ 영하 14℃

④ 영하 16℃　⑤ 영하 20℃

15. 다음 중 일차방정식 $ax+by+c=0$의 그래프에 대한 설명으로 옳은 것은? (단, $a>0,\ b=0,\ c<0$)

보기

ㄱ. 이 그래프의 y절편은 $-\frac{c}{b}$이다.
ㄴ. 이 그래프는 제 1사분면과 제 4사분면을 지난다.
ㄷ. 이 그래프는 원점을 지난다.
ㄹ. 이 그래프는 원점보다 오른쪽에 위치한다.
ㅁ. 이 그래프는 x축에 수직인 그래프이다.

① ㄱ, ㄴ, ㄷ ② ㄱ, ㄷ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ, ㄹ
④ ㄴ, ㄹ, ㅁ ⑤ ㄷ, ㄹ, ㅁ

16. x, y에 관한 두 일차방정식 $5x-2y-7=0$, $-2x+3y-6=0$ 의 그래프가 점 $\mathrm{P}(\alpha,\ \beta)$ 에서 만날 때, 점 P 를 지나고 y 축에 평행한 직선의 방정식은?

① $y=3$ ② $y=4$ ③ $x=3$

④ $x=4$ ⑤ $x+y=7$

17. 다음 중에서 y가 x의 일차함수인 것을 모두 고르면?

㉠ 한 변의 길이가 x cm인 정사각형의 둘레는 y cm이다.
㉡ 시속 x km로 달리는 자동차가 y시간 동안 달리는 거리는 200 km이다.
㉢ 반지름의 길이가 x cm인 원의 넓이는 y cm^{2}이다.
㉣ 가로, 세로의 길이가 각각 5 cm, x cm인 직사각형의 넓이는 y cm^{2}이다.
㉤ 50원짜리 우표 x장과 100원짜리 우표 4장, y원짜리 우표 4장의 가격을 합하면 1200원이다

① ㉠, ㉡, ㉤ ② ㉡, ㉢, ㉤ ③ ㉠, ㉣, ㉤

④ ㉠, ㉡, ㉢, ㉤ ⑤ ㉠, ㉢, ㉣, ㉤

18. 두 일차함수 $y = x, y = -3x+14$의 그래프와 x축으로 둘러싸인 삼각형 안에 들어갈 수 있는 가장 큰 정사각형의 한 변의 길이를 구하여라.

답: _____

19. 세 직선 $-x+2y-a=0$, $bx-y+4=0$, $cx+dy+1=0$ 으로 둘러싸인 삼각형의 꼭짓점 중 2 개의 좌표가 각각 $(0,\ 3)$, $(1,\ 3)$ 일 때, a, b, c, d 의 값을 각각 차례대로 구하여라.

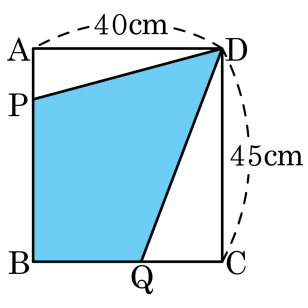
답: $a=$ _____

답: $b=$ _____

답: $c=$ _____

답: $d=$ _____

20. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD에서 점 P는 초속 5 cm의 속력으로 점 B에서 A를 향하여 움직이고 점 Q는 초속 4 cm의 속력으로 C를 향하여 움직인다. x초 후의 □PBQD의 넓이를 y라고 할 때 y를 x의 식으로 나타내고, y가 □ABCD 넓이의 $\frac{3}{4}$일 때, x의 값을 구하여라.



답: $y =$ _____

답: $x =$ _____