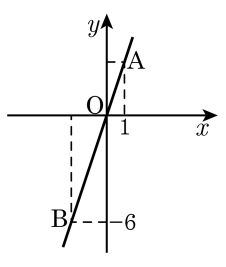
1. $f(x) = ax + 3$ 에서 $f(2) = -1$ 일 때, $f(4)$ 의 값을 구하면?

① -5 ② -1 ③ 1 ④ 5 ⑤ 7

2. 다음 그림은 일차함수 $y = 3x$ 의 그래프이다. 점 A 의 y 값과 B 의 x 값의 합을 구하면?



① -2 ② -1 ③ 0

④ 1 ⑤ 2

3. 일차함수 $y = -x + 1$의 그래프를 y축 방향으로 q만큼 평행이동 한 그래프가 점 $(2q,\ 3)$를 지날 때, q의 값은?

① -4 ② -3 ③ -2 ④ -1 ⑤ 0

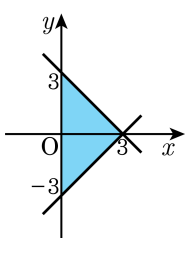
4. 일차함수 $y = px + q$ 의 그래프의 x 절편이 -1 이고 , 그 그래프가 점 $(2,\ 3)$ 를 지날 때, 상수 $p,\ q$ 의 합 $p + q$ 의 값은?

① 1 ② -1 ③ 2 ④ 5 ⑤ 0

5. 좌표평면 위에 있는 세 점 A(3, 2), B(−2, −3), C(2, a) 가 같은 직선 위에 있을 때, a 의 값은?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

6. 다음 그림과 같이 두 일차함수 $y = x - 3$과 $y = -x + 3$의 그래프와 y축으로 둘러싸인 도형의 넓이는?



① 16　　② 12　　③ 9

④ −9　　⑤ −16

7. 다음 중 일차방정식 $2x - y = 3$ 의 그래프 위의 점은?

① $(2,\ -7)$ ② $(1,\ -5)$ ③ $(0,\ 3)$
④ $(1,\ 2)$ ⑤ $(2,\ 1)$

8. 다음 보기의 두 일차방정식의 그래프가 평행할 때, 상수 m의 값을 구하여라.

보기

(가) $10x + 5y - 2 = 0$
(나) $mx + y + 4 = 0$

답: _____

9. 두 함수 $f(x) = 2x - 2,\ g(x) = \frac{x}{2} + 2$ 에 대하여 $f(10) - 2g(4)$ 의 값을 구하여라.

답: _____

10. 기울기가 6 이고 y 절편이 -3 인 일차함수가 있다. $f(a) = 15$ 일 때, a 의 값을 구하여라.

답: $a =$ _____

11. 일차함수 $ax + by + 7 = 0$ 의 그래프가 한 점 $(-1,\ 3)$ 을 지나고, x 절편이 $-\frac{7}{4}$ 일 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.

답: _____

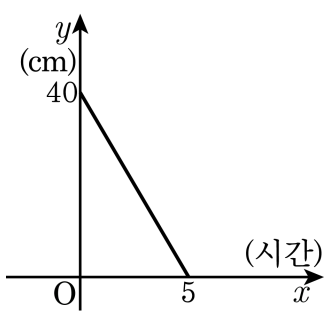
12. 일차함수 $y = ax + b$ 의 x 절편이 3 , y 절편이 -6 일 때, 일차함수 $y = \frac{b}{a}x + ab$ 의 x 절편과 y 절편의 합을 구하여라.

답: _____

13. 처음에 15 °C였던 냄비를 가열하여 96 °C까지 온도를 올렸다가 천천히 냉각시켰다. 4분에 9 °C씩 온도가 떨어진다고 할 때, 냄비의 온도가 처음과 같아지는 것은 냉각시킨지 몇 분 후인지 구하여라.

답: _____ 분후

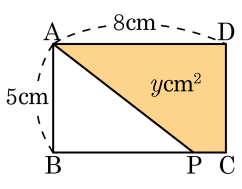
14. 다음 그래프는 길이가 40cm 인 초에 불을 붙인 후 경과한 시간과 그에 따라 남은 초의 길이를 나타낸 것이다. 불을 붙인 후 얼마의 시간이 경과해야 남은 초의 길이가 16cm 가 되겠는가?



① 1 시간 ② 2 시간 ③ 3 시간

④ 4 시간 ⑤ 5 시간

15. 다음 그림의 직사각형 ABCD에서 $\overline{AD} = 8\,\text{cm}$, $\overline{AB} = 5\,\text{cm}$이고, 점 P는 점 B를 출발하여 매초 $0.5\,\text{cm}$의 속력으로 점 C를 향해 움직인다. x초 후의 사다리꼴 APCD의 넓이를 $y\,\text{cm}^2$라 할 때, 몇 초 후에 사다리꼴의 넓이가 $27.5\,\text{cm}^2$가 되는지 구하여라.



답: _____ 초후

16. 두 직선 $x+ay-8=0$, $bx+3y+3=0$ 의 교점의 좌표가 $(-1,\ 3)$ 일 때, ab 의 값을 구하여라.

답: _____

17. 세 직선 $x-2y=4$, $3x+4y=2$, $2x+ay+7=0$ 의 교점이 (x, y) 일 때, $x+y+a$ 의 값을 구하여라.

답: _____

18. 함수 $y = ax - 3$ 에서 $f(1) = -1$ 일 때, $a + \dfrac{f(-3)}{f(3)}$ 의 값은?

① -1 ② 0 ③ 1 ④ 2 ⑤ 3

19. $f(x) = ax + 3$에서 $f(1) = 1$일 때, $f(3) + f(5)$의 값은?

① -4 ② -6 ③ -8 ④ -10 ⑤ -12

20. 다음 보기에서 일차방정식 $2x - 3y = 6$ 에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고른 것은?

보기

㉠ 어떤 x 의 값에 대해서도 y 의 값을 구할 수 있다.

㉡ 주어진 일차방정식을 만족하는 순서상 $(x,\ y)$는 무수히 많다.

㉢ 주어진 일차방정식의 해를 좌표평면 위에 나타내면 한 직선위의 점들이 된다.

㉣ 일차방정식 $2x - 3y = 6$ 을 직선의 방정식이라고 한다.

㉤ 직선 위에 있는 점의 좌표인 순서쌍 $(x,\ y)$ 중에는 주어진 일차방정식의 해가 아닌 것도 있다.

㉥ 그래프를 그리면 직선 그래프가 그려진다.

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