

1.  $x, y = 0, 1, 2, 3, \dots$  에 대하여 일차방정식  $4x + 5y = 40$  을 만족하는 해집합을 구하면?

①  $\{(1, 8), (5, 4), (10, 1)\}$

②  $\{(5, 4)\}$

③  $\{(0, 8), (5, 4), (10, 0)\}$

④  $\{(0, 8), (1, 6), (5, 4), (10, 0)\}$

⑤  $\{(0, 10), (5, 5), (10, 0)\}$

2.  $2x - ay = 14$  의 해가  $(3, 4)$  일 때,  $a$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

3. 다음 연립방정식을 풀어라.

$$\begin{cases} \frac{1}{2}x + \frac{1}{3}y = \frac{4}{3} \\ 0.7x - 0.4y = 1 \end{cases}$$

▶ 답:  $x =$  \_\_\_\_\_

▶ 답:  $y =$  \_\_\_\_\_

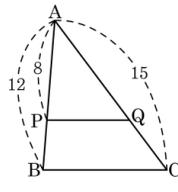
4. 다음 일차부등식 중 해가  $x \leq 3$  인 것을 고른 것 중 옳은 것은?

$\text{㉠ } 3x \leq 9$	$\text{㉡ } x - 3 \geq 3$
$\text{㉢ } -2x + 3 \geq -3$	$\text{㉣ } -2x \geq 6$

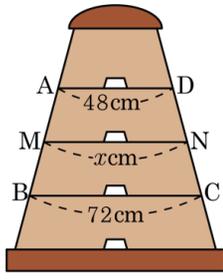
- ① ㉠, ㉡                      ② ㉠, ㉢                      ③ ㉠, ㉣  
④ ㉠, ㉡, ㉢                      ⑤ ㉡, ㉢, ㉣

5. 다음과 같은  $\triangle ABC$  에서  $\overline{PQ} \parallel \overline{BC}$  라 할 때,  
 $\overline{AQ}$  의 길이는?

- ① 12      ② 11      ③ 10  
 ④ 9      ⑤ 8



6. 체육시간에 사용하는 뽕틀을 앞에서 보면 각 단의 모양은 등변사다리꼴이고, 1 단을 제외한 나머지 단의 높이는 같다. 다음 뽕틀에서  $x$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

7.  $A + \frac{1}{2} = 0.5$ 일 때,  $A$ 의 값은?

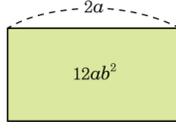
- ①  $\frac{1}{18}$       ②  $\frac{1}{9}$       ③  $\frac{1}{3}$       ④ 3      ⑤ 9

8.  $a = 3^{x-2}$ 일 때,  $27^x$ 를  $a$ 에 관한 식으로 나타내면?

- ①  $81a^2$     ②  $243a^2$     ③  $81a^3$     ④  $243a^3$     ⑤  $729a^3$

9. 다음 그림과 같이 가로 길이  $2a$ , 넓이가  $12ab^2$ 인 직사각형이 있다. 이 직사각형의 세로의 길이는?

- ①  $6a$       ②  $6a^2$       ③  $6b$   
④  $6b^2$       ⑤  $6ab^2$



10.  $-2 \leq x < 3$  일 때,  $A = 4 - 3x$  의 값의 범위는?

- ①  $-5 < A \leq 10$       ②  $-4 \leq A < 7$       ③  $-2 < A \leq 4$   
④  $-9 < A \leq 6$       ⑤  $-1 < A \leq 11$

11. 두 일차함수  $y = ax - 3$ ,  $y = 5x - 2$ 의 그래프가 모두 점  $(2, q)$ 를 지날 때, 상수  $a, q$ 의 차  $a - q$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

12. 다음 중  $x$  값이 2 증가할 때  $y$  의 값이 10 증가하는 일차함수인 것은?

①  $y = x + 6$

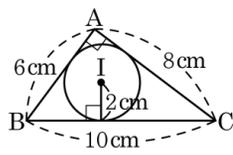
②  $y = 2x$

③  $y = -3x - 5$

④  $y = \frac{1}{x}$

⑤  $y = 5x - 1$

13. 다음 그림과 같이 세 변의 길이가 각각 6cm, 8cm, 10cm 인 삼각형  $\triangle ABC$  가 있다. 점 I는  $\triangle ABC$  의 내심이고 내접원의 반지름의 길이가 2cm 일 때  $\triangle ABC$  의 넓이는?



- ①  $16\text{cm}^2$                       ②  $18\text{cm}^2$                       ③  $20\text{cm}^2$   
 ④  $22\text{cm}^2$                       ⑤  $24\text{cm}^2$

14. 연립방정식  $\begin{cases} (a-1)x+y=2 \\ 2ax+y=a-1 \end{cases}$  의 해가 없을 때, 상수  $a$ 의 값을 구하여라.

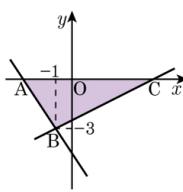
▶ 답:  $a =$  \_\_\_\_\_

15. 연립부등식  $\begin{cases} -4x - 15 \leq 1 \\ 3x + a < x \end{cases}$  의 해가 다음과 같을 때,  $a$  의 값을 구하여라.



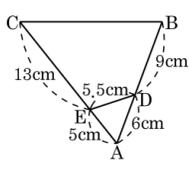
▶ 답: \_\_\_\_\_

16. 오른쪽 그림에서 삼각형 ABC의 넓이가 12일 때, 두 점 B, C를 지나는 직선의 방정식을 구하여라. (단, A(-3, 0))



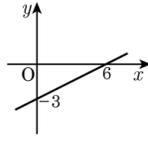
▶ 답:  $y =$  \_\_\_\_\_

17. 다음 그림을 참고하여  $\overline{BC}$  의 길이를 구하여라.



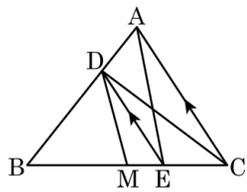
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

18. 일차함수  $y = -(a-1)x + 7$ 의 그래프가 다음 그림의 그래프와 평행하고, 점  $(b, 3)$ 을 지날 때, 상수  $a, b$ 의 곱  $ab$ 의 값은?



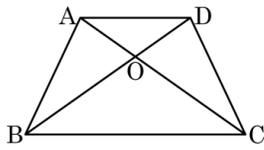
- ① -4      ② -3      ③ -2  
④ -1      ⑤ 0

19. 다음 그림과 같은  $\triangle ABC$ 에서  $\overline{AC} \parallel \overline{DE}$ 이고,  $\overline{BC}$ 의 중점을 M이라 한다.  $\square ADME$ 의 넓이가  $10\text{cm}^2$ 일 때,  $\triangle DBC$ 의 넓이를 구하여라. (단, 단위는 생략한다.)



▶ 답: \_\_\_\_\_

20. 다음 그림과 같이  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$  인 사다리꼴 ABCD 에서  $\overline{BO} = 2\overline{DO}$  이다.  $\triangle DOC = 12\text{cm}^2$  일 때,  $\triangle ABC$  의 넓이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$