

1. 다음 그림과 같이 아랫변의 길이가  $x\text{cm}$ , 높이가 6cm인 사다리꼴이 있다. 이 사다리꼴의 넓이가  $24\text{cm}^2$  이상이라고 할 때,  $x$ 의 범위는  $x \geq a$ 이다. 이때, 상수  $a$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

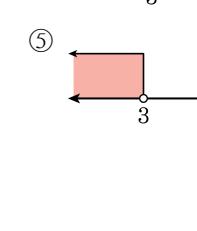
2. 높이가 20 이고 넓이가 60 이하인  $\triangle ABC$  를 그리려고 한다. 밑변의 길이를  $x$  라고 할 때,  $x$  의 값의 범위는  $0 < x \leq a$  이다. 이때,  $a$  의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

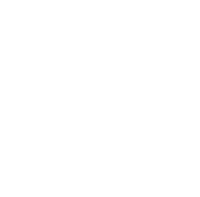
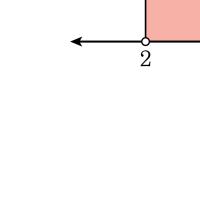
3. 삼각형에서 가장 긴 변의 길이는 다른 두 변의 길이의 합보다 짧다. 한 삼각형의 세 변의 길이가 각각 6cm 씩 차이가 날 때, 가장 짧은 변의 길이의 범위를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ cm 보다 길어야 한다.

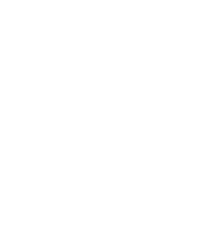
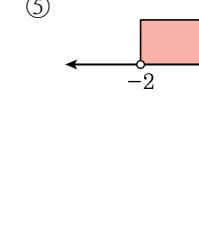
4.  $4x - 1 \geq -7 + 6x$  의 해를 수직선 위에 바르게 나타낸 것은?



5. 부등식  $-4x + 3 > -3x + 1$  의 해의 집합을 수직선 상에 올겨 나타낸 것은?



6. 부등식  $2x - 2 \leq -3x + 3$  의 해를 수직선에 나타낸 것은?



7. 부등식  $5x + a \leq 7$ 의 해가 다음과 같을 때,  
 $a$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

8.  $\frac{1}{2}x + \frac{2a}{3} > \frac{1}{6}$  의 해가 다음 그림과 같이 수직선 위에 나타내어질 때,  
 $a$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

9. 일차부등식  $(a - 2)x > a$ 의 해가  $x < \frac{1}{3}$ 이다. 이 때,  $a$ 의 값을 구하여라.

▶ 답:  $a = \underline{\hspace{1cm}}$

10.  $a = 2^x$  일 때  $4^{x-1} \times 8^{x-1} \times 32$  을  $a$  로 나타내어라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

11.  $2^{100} = a$  일 때,  $4^{50} - 4^{49}$  을  $a$ 에 관한 식으로 나타내면?

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

12.  $3^2 = A$  일 때,  $27^4$  을  $A$  의 거듭제곱으로 표현하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

13.  $x = \frac{1}{1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{y}}}$  일 때,  $y$  를  $x$  에 관하여 풀어라.

▶ 답:  $y = \underline{\hspace{1cm}}$

14.  $(-32x^5y^2 + A - 16x^4y^3) \div (2x^2y)^2 = 3x - 3y$  를 만족하는 다항식  $A$  를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

15.  $a = \frac{-b+1}{b}$  일 때,  $b$  를  $a$  에 관하여 풀어라.

▶ 답:  $b = \underline{\hspace{1cm}}$