

1. 윗변의 길이가  $a$ , 아랫변의 길이가  $b$ , 높이가  $h$ 인 사다리꼴의 넓이를  $s$ 라 할 때,  $b$ 를 다른 문자에 관한 식으로 나타내면?

①  $b = 2s - h$

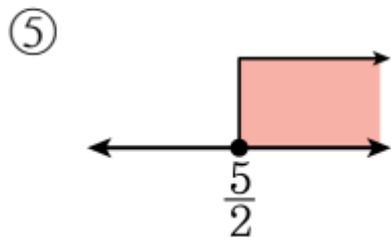
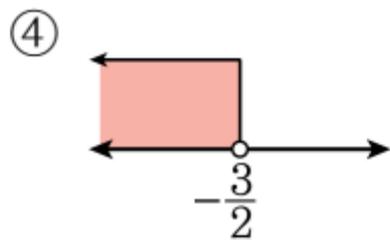
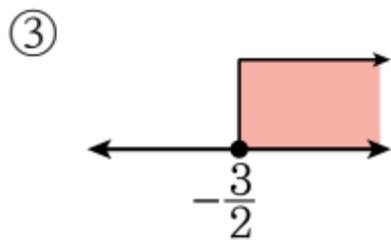
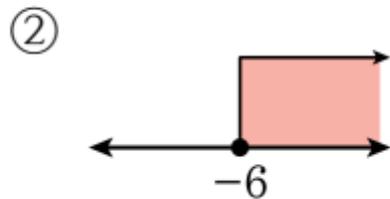
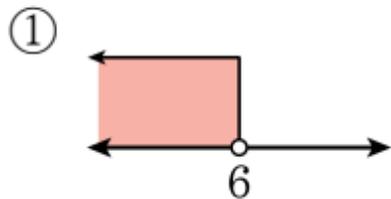
②  $b = 2s + ah$

③  $b = \frac{2s}{h} - a$

④  $b = \frac{2s}{h} + a$

⑤  $b = \frac{2s}{h} + 1$

2. 일차부등식  $-\frac{1}{2}x \leq 3$  의 해를 수직선 위에 바르게 나타낸 것은?



**3.** 한 개에 500 원인 키위와 30 원짜리 비닐봉투 2 개를 구입하려고 한다. 총 가격이 1500 원 이하가 되게 하려면 키위를 최대 몇 개까지 살 수 있는지 구하면?

① 1 개

② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 5 개

4. 다음 중  $x$  에 대한 이차식인 것을 고르면?

①  $(1 - 3x + 2x^2) - 2(x^2 - 4x + 1)$

②  $\left(\frac{1}{5}x^2 + x - 1\right) - \left(-1 - 4x + \frac{1}{5}x^2\right)$

③  $\frac{1}{x^2} - x + 1$

④  $x(4x - 2) + 5$

⑤  $4x^2 - 5x - 4x^2$

5. 지성이와 기현이는 매월 1 일 용돈 20000 원, 30000 원을 받아 용돈의  $\frac{3}{5}$  을 매월 15 일에 예금한다. 지성이와 기현이의 통장잔고가 각각 50000 원, 32000 원일 때 기현이의 예금액이 지성의 예금액보다 많아지는 것은 몇 개월 후부터인가?

① 3 개월

② 4 개월

③ 5 개월

④ 6 개월

⑤ 7 개월

6. 강식이네 마을에는 매주 월요일 새마을 이동도서관이 와서 책을 빌려 준다. 대출 기간은 2 주이다. 강식은 이번 주 월요일에 책을 2 권 빌렸다. 한 권은 372 쪽 짜리 소설책이고, 다른 한 권은 405 쪽짜리 과학 서적이다. 빌린 다음 날부터 읽기 시작하여 매일 일정한 양만큼 읽는다면 하루에 몇 쪽 이상을 읽어야 반납하기 전날까지 두 권 모두 읽을 수 있는가?

① 58 쪽

② 59 쪽

③ 60 쪽

④ 61 쪽

⑤ 62 쪽

7.  $\frac{1}{x} : \frac{1}{y} = 1 : 3$  일 때,  $\frac{x^2 - 2y^2}{xy}$  의 값은?

①  $-\frac{13}{3}$

②  $-\frac{12}{5}$

③  $\frac{7}{3}$

④  $-\frac{16}{3}$

⑤  $-\frac{17}{3}$

8.  $2x + 7 \leq 5x + 1$  을 만족하는  $x$  의 값 중에서 가장 작은 정수를  $a$  ,  
 $0.3x - 3 > 0.7x + 1.4$  를 만족하는  $x$  의 값 중에서 가장 큰 정수를  $b$   
라고 할 때,  $a - b$  의 값은?

① 13

② 14

③ 15

④ 16

⑤ 17

9. 일차부등식  $\frac{x-1}{2} - \frac{3x+5}{4} \geq \frac{x-7}{8} - a$  의 해 중에서 가장 큰 값이  $-\frac{3}{5}$

일 때, 상수  $a$  의 값은?

①  $\frac{11}{10}$

②  $\frac{8}{3}$

③  $\frac{7}{2}$

④  $\frac{13}{15}$

⑤  $\frac{13}{20}$

10. 농도를 모르는 소금물 300g 을 농도가 9% 인 소금물 400g 에 넣었을 때, 농도가 6% 이하가 되게 하려고 한다. 추가로 넣어 준 소금물 농도의 범위는?

① 1% 이상

② 1% 이하

③ 2% 이상

④ 2% 이하

⑤ 3% 이상

11. 분수  $\frac{a}{2^2 \times 3^2 \times 5}$  를 소수로 고치면 유한소수이고, 기약분수로 고치면

$\frac{1}{b}$  이다. 이때,  $a - b$  의 값은? (단,  $2 < a < 10$  )

① -11

② -9

③ -2

④ 1

⑤ 5

12. 분수  $\frac{3}{700}$  을 소수로 나타내었을 때,  $x_n$  은 소수점 아래  $n$  번째 수를 나타낸다. 다음 주어진 식의 값은?

$$x_1 + x_3 + x_5 + x_7 + x_9 + \cdots + x_{25}$$

① 72

② 74

③ 76

④ 78

⑤ 80

13.  $x = 0.\dot{a}$  이고  $1 - \frac{1}{1 + \frac{1}{x}} = 0.\dot{8}1$  일 때  $a$  의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

14.  $4^{2a-1} \times 8^{a-2} = 16^{a+1}$  을 만족하는  $a$  의 값은?

① 3

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

**15.** 양의 정수  $a, b, c$  에 대하여  $(x^a y^b z^c)^d = x^6 y^{12} z^{18}$  이 성립하는 가장 큰 양의 정수  $d$  의 값은?

① 2

② 4

③ 6

④ 12

⑤ 18