

1. $2x = 3y$ 일 때, $\frac{x}{x+y} + \frac{y}{x-y}$ 의 값은?

- ① $\frac{11}{5}$ ② $\frac{12}{5}$ ③ $\frac{13}{5}$ ④ $\frac{14}{5}$ ⑤ $\frac{19}{15}$

2. 부등식 $ax < b$ 의 해가 $x > -1$ 이라고 할 때, 다음 중 옳은 것은? (단, $a \neq 0, b \neq 0$)

① $a > b$

② $a > 0, b < 0$

③ $a + b = 0$

④ $ab > 0$

⑤ $-\frac{a}{b} < 0$

3. $\frac{1}{2}(x-a) > \frac{1}{3}x+1$ 의 해가 $x > 18$ 일 때, a 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

4. 두 부등식 $7x + \frac{7}{3} < 4x - \frac{2}{3}$, $ax - 1 > -2x + 5$ 의 해가 서로 같을 때, 상수 a 의 값은?

- ① -2 ② -4 ③ -6 ④ -8 ⑤ -10

5. 부등식 $\frac{x}{5} - \frac{x-a}{4} < 1$ 을 만족하는 가장 작은 정수가 6 일 때, 정수 a 의 값은?

- ① 3 ② 5 ③ 7 ④ 9 ⑤ 11

6. $\frac{3x+2}{4} - x < -\frac{x}{2} + 1$ 의 해가 $3x+1 < 2x+a$ 의 해와 같을 때, a 의 값은?

- ① -1 ② 1 ③ 2 ④ -2 ⑤ 3

7. 일차부등식 $a(x-2) < 3(5x-3) + 12$ 의 해를 구하면? (단, $a < 15$)

① $x > \frac{2a-3}{a+15}$ ② $x < \frac{a-15}{2a+3}$ ③ $x > \frac{2a+3}{a-15}$
④ $x > \frac{a-15}{2a+3}$ ⑤ $x < \frac{2a+3}{a-15}$

8. 분수 $\frac{11}{6}$ 을 소수로 바르게 나타낸 것은?

- ① 1.8 ② 1.08 ③ 1.83 ④ 1.83 ⑤ 1.803

9. $a = 2b$ 일 때, 다음을 구하여라.

$$\frac{3a^2 + 2b^2}{ab} + \frac{a+b}{a-b}$$

- ① -5 ② 0 ③ 5 ④ 4 ⑤ 10

10. $\frac{1}{3}x - \frac{a}{2} > \frac{5}{6}$ 의 해가 다음 그림과 같이 수직선 위에 나타내어질 때, a 의 값은?



- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

11. 다음 부등식을 풀 것으로 틀린 것은?

① $a > 0$ 일 때, $-ax > 7a \Rightarrow x < -7$

② $a < 0$ 일 때, $-ax > 7a \Rightarrow x > -7$

③ $a > 4$ 일 때, $(a-4)x > (a-4) \Rightarrow x > 1$

④ $a < 4$ 일 때, $(a-4)x > (a-4) \Rightarrow x < 1$

⑤ $a < 4$ 일 때, $(a-4)x > -(a-4) \Rightarrow x > -1$

12. 기약분수 $\frac{n}{m}$ 을 순환소수로 고치는데 기영이는 분모를 잘못 봐서 1.18 이 되었고, 민경이는 분자를 잘못 봐서 1.916 이 되었다. 옳은 답의 순환마디는?

- ① 3 ② 8 ③ 24 ④ 083 ⑤ 83

13. 일차부등식 $1.2x \leq 0.7x + 0.5$ 를 풀면?

① $x \leq 1$

② $x > 1$

③ $1 < x$

④ $1 \leq x$

⑤ 해는 없다.

14. x 에 관한 부등식 $2 - \frac{2ax+5}{3} < -\frac{x}{2} + 3$ 의 해가 $3\left(\frac{2x}{3} + 1\right) > 5x - 2$

의 해와 같을 때, a 의 값을 구하면?

- ① $-\frac{21}{4}$ ② $-\frac{22}{4}$ ③ $-\frac{23}{4}$ ④ $-\frac{31}{20}$ ⑤ $-\frac{33}{20}$

15. 기약분수 $\frac{x}{18}$ 를 소수로 나타내면, 0.72222... 일 때, 자연수 x 의 값은?

- ① 5 ② 7 ③ 11 ④ 13 ⑤ 17