

1. 다음 두 수의 대소 관계를 나타낸 것 중 옳은 것은?

① $3.\dot{0}\dot{8} > 3.\dot{8}$

② $2.\dot{6}\dot{7} > 2.\dot{7}$

③ $4.\dot{9} > 5$

④ $0.\dot{5}0\dot{2} < 0.\dot{5}\dot{0}$

⑤ $0.0\dot{9} < 0.1$

2. $(a^2b^4)^3 \times (a^3b^2) \div (ab^3)^2$ 을 간단히 하면?

① a^6b^{10}

② a^7b^8

③ $a^{10}b^{16}$

④ $a^{11}b^5$

⑤ $a^{15}b^8$

3. 다음 연립방정식 중 해가 $x = 3, y = 2$ 인 것은?

$$\textcircled{1} \begin{cases} x + y = 5 \\ x - y = 3 \end{cases}$$

$$\textcircled{3} \begin{cases} x + y = 3 \\ x - y = 2 \end{cases}$$

$$\textcircled{5} \begin{cases} x + 2y = 7 \\ 2x - y = 4 \end{cases}$$

$$\textcircled{2} \begin{cases} x + y = 5 \\ 2x - y = 1 \end{cases}$$

$$\textcircled{4} \begin{cases} x - 2y = 1 \\ 2x + y = 6 \end{cases}$$

4. 연립방정식 $\begin{cases} 0.8x - 0.1y = 0.2 \\ 3x + 4y = -1 \end{cases}$ 의 해가 일차방정식 $5x + 5y = k$ 를

만족할 때, 상수 k 의 값은?

① -4

② -3

③ -2

④ -1

⑤ 0

5. 다음 중 부등식이 아닌 것을 모두 고르면?

① $3x - 5 < 0$

② $3 \times 2 - 4 = 2$

③ $6a < 0$

④ $(3x - 4)3 \leq 2$

⑤ $(5a - 2)3 \neq 4$

6. 일차함수 $y = ax - \frac{3}{2}$ 의 그래프가 일차함수 $y = \frac{1}{2}x + 6$ 과 평행하고
점 $(7, b)$ 를 지날 때, b 의 값을 구하여라.



답: _____

7. 부등식 $\frac{1}{9} \leq 0.\dot{x} < \frac{3}{5}$ 을 만족하는 자연수 x 의 값 중에서 가장 큰 값을 a , 가장 작은 값을 b 라 할 때, $a - b$ 의 값을 구하여라.



답: _____

8. $a : b = 3 : 2$, $b : c = 1 : 2$ 일 때, $\frac{6a + 5b - c}{3a + 4b}$ 의 값은?

① $\frac{9}{2}$

② $\frac{10}{3}$

③ $\frac{19}{11}$

④ $\frac{24}{17}$

⑤ $\frac{27}{19}$

9. 유진이가 문방구에서 200 원 짜리 사탕과 100 원 짜리 초콜릿을 샀다. 사탕과 초콜릿을 합하여 15 개를 사고, 1800 원을 지불하였다. 사탕과 초콜릿 개수의 차를 구하여라.



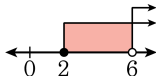
답:

개

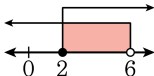
10. 다음 연립방정식의 해를 수직선 위에 바르게 나타낸 것은?

$$\begin{cases} 6(6 - 4x) \leq -12 \\ 5(9x + 1) < 275 \end{cases}$$

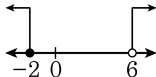
①



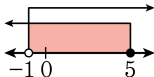
②



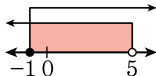
③



④



⑤



11. A 지점에서 15km 떨어진 B 지점으로 가는데, 처음에는 시속 3km 로 가다가 도중에 시속 4km 로 걸어 출발한 후 4 시간 이내에 B 지점에 도착하려고 한다. A 지점에서 x km 까지를 시속 3km 로 걸어간다고 하여 부등식을 세울 때, 다음 중 옳은 부등식은?

① $\frac{x}{3} + \frac{y}{4} \leq 4$

② $\frac{x}{3} + \frac{4}{15-x} \leq 4$

③ $\frac{x}{3} + \frac{15-x}{4} \leq 4$

④ $\frac{x}{4} + \frac{15-x}{4} \leq 4$

⑤ $3x + 4(15-x) = 4$

12. 점 $(0, a)$ 를 지나는 일차함수 $y = -4x + 8$ 의 그래프가 $y = bx + 6$ 과 x 축에서 만난다고 할 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.



답:

13. 직선 $y = \frac{3}{2}x - 5$ 에 평행하고, 점 $(-4, 5)$ 를 지나는 직선의 x 절편을 구하여라.



답:

14. 연립방정식 $\begin{cases} x + ay = 6 \\ -x + y = 2 \end{cases}$ 을 만족하는 순서쌍 (x, y) 가 제 1사분면

에 위치하기 위한 모든 a 의 값의 합을 구하여라.
(단, a, x, y 는 모두 정수이다.)



답: _____

15. $\frac{3^6 + 3^6 + 3^6}{5^6 + 5^6 + 5^6 + 5^6 + 5^6} \times \frac{4^6 + 4^6 + 4^6 + 4^6}{2^6 + 2^6} = \left(\frac{n}{m}\right)^7$ 일 때, $m+n$ 의

값은? (단, $\frac{n}{m}$ 은 기약분수이다.)

① 6

② 9

③ 11

④ 16

⑤ 17

16. $12x^a \div 6x^2y^2 \times (-2xy^b) = -4x^2$ 에서 $a + b$ 의 값을 구하면?

① 3

② 1

③ 4

④ 5

⑤ 6

17. $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} = 3$ 일 때, $\frac{a + 3ab + b}{a - ab + b}$ 의 값은?

① -3

② -2

③ 0

④ 2

⑤ 3

18. 다음 보기에서 일차방정식 $2x + y = 6$ 에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고른 것은?

보기

- ㉠ 그래프는 제 1, 2, 4 사분면 위에 나타난다.
- ㉡ 미지수가 두 개인 일차방정식이다.
- ㉢ 주어진 일차방정식의 해를 좌표평면 위에 나타내면 한 직선위의 점들이 된다.
- ㉣ 해의 개수는 유한개이다.
- ㉤ x 값이 -2 일 때, y 의 값은 10 이다.
- ㉥ 그래프를 그리면 직선 그래프가 그려진다.

① ㉠, ㉡, ㉣

② ㉠, ㉢, ㉤

③ ㉡, ㉢, ㉤, ㉥

④ ㉠, ㉡, ㉢, ㉤, ㉥

⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉥

19. 파티가 열리고 있는 방에서 남자 한 명이 자신을 뺀 나머지 사람들의 수를 세어보니 여자와 남자의 비가 $5 : 12$ 였고, 여자 한 명이 자신을 뺀 나머지 사람들의 수를 세어보니 여자와 남자의 비가 $2 : 5$ 였다. 이 방에 있는 여자와 남자 수의 차를 구하여라.



답:

명

20. 연립부등식 $\begin{cases} ax + 2 \geq 6 + 2a \\ x + 5 \leq b \end{cases}$ 의 해와 방정식 $\frac{x+3}{4} = \frac{1+x}{2}$ 의

해가 같을때,

a, b 의 값을 각각 구한 것은?

① $a = -3, b = 0$ ② $a = -2, b = 2$ ③ $a = -1, b = 4$

④ $a = -4, b = 6$ ⑤ $a = 1, b = 8$