

1. $81^{3a-2} = (3^2)^{6a} \div 3^b = 3^4$ 라 할 때, ab 의 값을 구하여라.



답: _____

2. 다음 안에 알맞은 식을 고르면?

$$\left(-\frac{5b^2}{2a^3}\right)^2 \times \square^3 \div \frac{5}{3}a^2b^7 = -\frac{10}{9}a$$

① $-\frac{4}{3}a^3b$

② $-\frac{2}{3}ab^3$

③ $-\frac{2}{3}a^3b$

④ $-\frac{4}{3}a^2b^3$

⑤ $\frac{4}{3}a^2b^3$

3. 가로와 세로의 길이가 x , 세로의 길이가 y 인 직사각형에서 가로와 세로의 길이를 각각 3, 4만큼 늘린 직사각형의 넓이는?

① $xy + 4x + 3y$

② $xy + 3x + 4y$

③ $xy + 3x + 4y + 3$

④ $xy + 4x + 3y + 4$

⑤ $xy + 4x + 3y + 12$

4. 연립방정식 $\begin{cases} 1.6x + 0.5y = 2.4 \\ 3x + 1.5y = 5.4 \end{cases}$ 을 풀어라.

➤ 답: $x =$ _____

➤ 답: $y =$ _____

5. 일차함수 $y = -\frac{1}{2}x + 3$ 의 그래프와 x 축, y 축으로 둘러싸인 삼각형의 넓이는?

① 8

② 9

③ 12

④ 14

⑤ 15

6. 다음 중 분수를 소수로 나타낼 때, 유한소수로 나타낼 수 있는 것은 모두 몇 개인지 구하여라.

㉠ $\frac{3}{40}$
㉡ $\frac{24}{360}$

㉢ 3.14159...
㉣ $\frac{3}{120}$

㉤ $\frac{7}{250}$
㉥ $\frac{21}{42}$



답:

개

7. 다음 분수를 순환소수로 나타낼 때, 순환마디 개수가 가장 많은 것의 기호를 써라.

㉠ $\frac{2}{3}$

㉡ $\frac{4}{7}$

㉢ $\frac{1}{6}$

㉣ $\frac{4}{11}$

㉤ $\frac{3}{11}$



답: _____

8. 다음 그래프는 어떤 일차방정식을 나타낸 것인가?

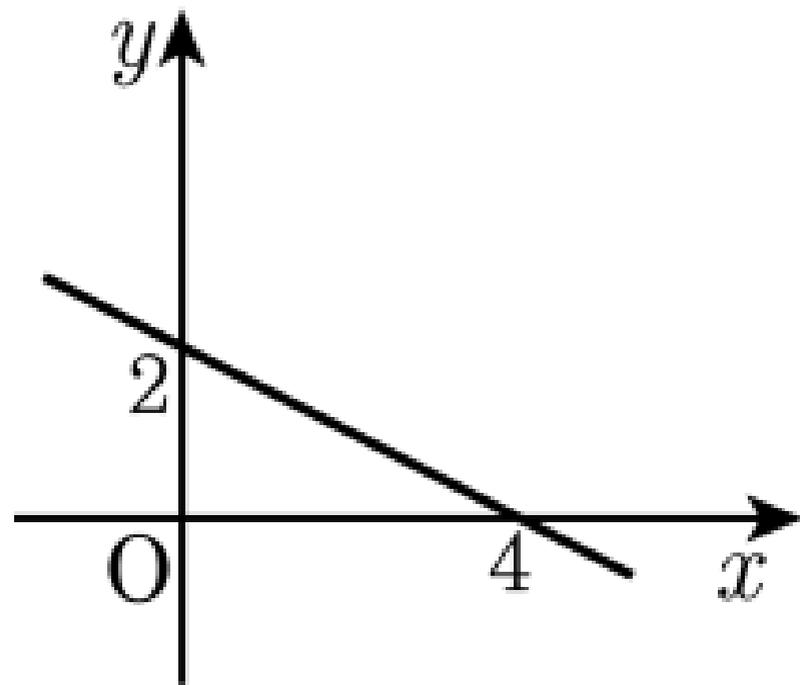
① $x + y = 1$

② $x + y = 4$

③ $x + 2y = 4$

④ $2x + y = 2$

⑤ $x - y = -2$



9. 희정이는 3.6km 떨어진 공원에서 친구와 만나기 위해 오후 5 시에 집을 나섰다. 희정이는 시속 6km 로 뛰어 가다가 힘들어서 20 분간 앉아서 휴식한 후 다시 일어나서 시속 3km 로 걸어갔다. 집에서 공원까지 모두 1 시간 20 분이 걸렸다면 희정이가 걸어서 간 거리는 얼마인가?

① 1.2km

② 1.6km

③ 1.8km

④ 2km

⑤ 2.4km

10. 배를 타고 강을 내려갈 때는 7km 를 가는데 1시간이 걸리고, 강을 거슬러 올라갈 때는 21km 를 가는데 4시간이 걸렸다. 이 때, 강물의 속력을 구하여라.



답:

_____ km/h

11. 다음 부등식을 푼 것으로 틀린 것은?

$$\textcircled{1} \quad \frac{2}{3}x + \frac{3}{4} > \frac{2}{4}x + \frac{5}{3} \Rightarrow x > \frac{11}{2}$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{3}{4}x + \frac{2}{5} < \frac{1}{5}x + \frac{3}{2} \Rightarrow x < 2$$

$$\textcircled{3} \quad (0.4x + 0.7) > 0.3(x + 5) \Rightarrow x > 8$$

$$\textcircled{4} \quad -(0.5x + 0.4) > 0.2(x + 3) \Rightarrow x < -\frac{10}{7}$$

$$\textcircled{5} \quad 0.7x - \frac{2}{5} < -\frac{x-4}{2} \Rightarrow x > 2$$

12. 다음 두 부등식의 해가 서로 같을 때, 상수 a 의 값을 구하여라.

$$3 > -7x + 17, \quad 2x - 3a < 6x - 2$$



답: _____

13. 연립부등식 $3(2x - 1) \leq 2(x + 6)$, $2(x + 6) \leq 5(x + 1)$ 에 대하여 해를 구하면?

① $\frac{7}{3} < x < \frac{15}{4}$

④ $\frac{7}{3} \leq x \leq \frac{15}{4}$

② $\frac{7}{3} \leq x < \frac{15}{4}$

⑤ $\frac{7}{3} < x < 5$

③ $2 \leq x < 5$

14. 300 원짜리 사과와 200 원짜리 귤을 합하여 15 개를 사는데 금액을 3950 원 이하로 귤보다 사과를 많이 사려고 한다. 이 조건을 만족하여 살 수 있는 사과의 개수는 최대 몇 개인가?



답:

_____ 개

15. $2x-3y+6=0$ 의 그래프와 x 축 및 y 축으로 둘러싸인 도형의 넓이는?

① -2

② -3

③ 2

④ 3

⑤ 0

16. 다음 연립방정식의 해가 $x = a, y = b, z = c$ 일 때 $a + b + c$ 의 값을 구하여라.

$$\begin{cases} x + y = 10 \\ y + z = 14 \\ z + x = 12 \end{cases}$$



답: _____

17. 다음 중 $y = -2x + 8$ 과 평행한 일차함수 $y = -(5a - 8)x + 4$ 와 x 축 위에서 만나는 함수를 고른 것은?

㉠ $y = ax - 4$

㉡ $y = 4x - 2a$

㉢ $y = -4x + 4a$

㉣ $y = ax - a$

㉤ $y = 5x - 3$

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉢

③ ㉡, ㉣

④ ㉢, ㉣

⑤ ㉣, ㉤

18. 두 직선 $4x + 3y = 6$, $ax - 2y = 1$ 의 교점의 y 좌표가 -2 일 때, a 의 값을 구하여라.



답: _____