

1. 유리수는 유한소수와 (가)로 나누어진다. 다음 중 (가)에 속하는 것은 모두 몇 개인가?

㉠ $\frac{5}{12}$

㉡ $0.4272727\ldots$

㉢ $-\frac{5}{6}$

㉣ $\frac{5}{350}$

㉤ $\frac{27}{2 \times 3^2 \times 5}$

㉬ -3.141592

㉭ $\frac{7}{28}$

㉮ $-\frac{108}{2 \times 3^2}$

㉯ $\frac{10}{2 \times 5 \times 7}$

① 4개

② 5개

③ 6개

④ 7개

⑤ 8개

2. 다음 분수 중 유한소수로 나타낼 수 있는 것은?

① $\frac{3}{11}$

② $\frac{11}{45}$

③ $\frac{5}{36}$

④ $\frac{5}{66}$

⑤ $\frac{14}{70}$

3. 다음 분수 중에서 유한소수로 나타낼 수 없는 것을 모두 골라라.

① $\frac{24}{15}$

② $\frac{12}{60}$

③ $\frac{14}{5 \times 7^2}$

④ $\frac{25}{48}$

⑤ $-\frac{24}{15}$

4. $x = 2, 4, 6, 8, 10, 12$ 일 때, 분수 $\frac{1}{x}$ 이 유한소수가 되지 않는 x 의 개수는?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

5. 유리수는 유한소수와 (가)로 나누어진다. 다음 중 (가)에 속하는 것을 모두 고르면?

㉠ $\frac{1}{256}$

㉡ $-3.141592\dots$

㉢ $0.3151515\dots$

㉣ $\frac{6}{36}$

㉤ $-\frac{555}{50}$

㉥ $\frac{17}{2 \times 5 \times 7}$

㉦ $\frac{21}{2 \times 5 \times 7}$

㉧ $-\frac{99}{2 \times 3^2 \times 11}$

① ㉠, ㉢

② ㉦, ㉧

③ ㉢, ㉣, ㉥

④ ㉢, ㉣, ㉤

⑤ ㉤, ㉥, ㉧

6. $a = -2, b = -\frac{2}{5}$ 일 때, 다음 식의 값을 구하여라.

$$4a(a - 2b) - a(2a - 3b)$$



답: _____

7. $x(5x - 2) - \frac{1}{6xy}(6x^3y - 12x^2y)$ 를 간단히 한 식에서 2 차 항의 계수를

a 라 하고, 1 차 항의 계수를 b 라 할 때, ab 의 값은?

① 0

② 4

③ -4

④ 16

⑤ -16

8. $-x(2x-3y+3) = Ax^2 + Bxy + Cx$ 일 때, 상수 A, B, C 의 합 $A+B+C$ 의 값은?

① -4

② -2

③ 0

④ 2

⑤ 4

9. 두 순서쌍 (a, b) , (c, d) 에 대하여 $(a, b)(c, d) = ac + ad + bc + bd$ 로 정의한다. $(px, y)(qy, 3x) = -3x^2 + xy + 2y^2$ 일 때, 상수 p, q 의 값을 각각 구하여라.

➤ 답: $p =$ _____

➤ 답: $q =$ _____

10. n 이 자연수일 때, $(-1)^{2n}(x-1)(x+1) + (-1)^{2n+1}(x-1)^2 + (-1)^{2n-1}(x+1)^2$ 을 간단히 하여라.



답: _____

11. $(4xy - x^3y - 3xy^2) \div \frac{1}{2}xy$ 를 간단히 할 때, 상수항을 포함한 모든 계수의 합을 구하여라.



답:

12. $\frac{8x^2y - 6xy^2}{2xy} + \frac{6x^2y - 12xy^2}{-3xy}$ 를 간단히 하면?

① $x + y$

② $2x + y$

③ $x + 2y$

④ $2x + 2y$

⑤ $2x + 3y$

13. 어떤 다항식 A 를 $\frac{b}{5a}$ 로 나누었더니 몫이 $7(2a - b) + \frac{2}{3}(9a + 18b)$ 로 나누어 떨어졌다. 이때, 어떤 다항식 A 를 구하여라.



답:

14. $6x^4y^3 - 12x^3y^2$ 을 어떤 다항식으로 나눈 값이 $6x^3y$ 라고 할 때, 어떤 다항식은?

① $xy^2 - 12y$

② $x^2 - 2y$

③ $xy^2 - 2y$

④ $6xy^2 - 2y$

⑤ $6x^2 - 12y$

15. $(3x^2 - 9xy) \div 3x - (6xy - 8y^2) \div (-2y)$ 를 계산하면?

① $4x - 7y$

② $4x + 7y$

③ $2x - 7y$

④ $2x + 7y$

⑤ $2x - y$

16. $p = a(l + nr)$ 을 l 에 관한 식으로 나타내어라.



답: $l =$

17. $2x + 3y = x - y + 1$ 을 x 에 관하여 풀어라.



답:

18. 다음 등식을 [] 안의 문자에 관하여 풀어라.

(1) $5x - 10y = 0$ [x]

(2) $4x + 2y = 2x + y + 1$ [y]

(3) $\frac{4x - y}{3} = -5$ [y]

(4) $2x : y = 2 : 5$ [y]

, $-2x + 1$, $4x + 15$, $5x$  답: (1) $x =$ _____

,  답: (2) $y = -2x + 1$

,  답: (3) $y = 4x + 15$

,  답: (4) $y = 5x$

19. $V = \frac{1}{3}\pi r^2 h$ 를 h 에 관하여 풀어라.



답:

20. $\frac{x}{5} + \frac{y}{2} = \frac{3x+y}{5}$ 를 y 에 관하여 풀어라.



답: $y =$ _____

21. $2(2x - y) = 3 + x + y$ 일 때, $2(x - 2y) + y - 2$ 를 x 에 관한 식으로 나타낸 것은?

① $-x + 1$

② $x - 2$

③ $2x - 3$

④ $2x - 4$

⑤ $3x - 5$

22. $-x + 2y + 2 = 3y - 1$ 일 때, $2x - y + 3$ 을 x 에 관한 식으로 나타내면?

① $3x$

② $-3x + 1$

③ $3x + 1$

④ $3x + 4$

⑤ $-3x + 2$

23. $5x - 2y = -4x + y - 3$ 일 때, $5x - 2y + 5$ 를 x 에 관한 식으로 나타내
어라.



답: _____

24. $x : y = 2 : 3$ 일 때, $5x + 2y - 3$ 을 x 에 관한 식으로 나타내어라.



답:

25. 비례식 $(2x - 5y) : (-3x - y) = 3 : 4$ 를 x 에 관하여 풀면?

① $x = y$

② $x = 2y$

③ $x = 3y$

④ $x = 4y$

⑤ $x = 5y$