

1. $a = 0.3, b = 0.2\dot{9}, c = \frac{10}{33}$ 이라 할 때, a, b, c 사이의 관계를 나타내
어라.



답:

2. 다음 중 옳지 않은 것은?

① $3^5 \div 9^2 = 1$

② $(x^2)^3 \times (x^3)^4 = x^{18}$

③ $\left(\frac{x^4}{y^2}\right)^3 = \frac{x^{12}}{y^6}$

④ $(x^2y^5)^4 = x^8y^{20}$

⑤ $(a^2b)^3 \div a^2 = a^4b^3$

3. $(Ax^2 - 3x + 1) - (-x^2 + Bx + 4) = 3x^2 + 2x + C$ 에서 A, B, C 의 값을 각각 맞게 구한 것은?

① $A = 2, B = -1, C = 3$

② $A = 4, B = -1, C = 5$

③ $A = 4, B = -5, C = -5$

④ $A = 2, B = 5, C = 3$

⑤ $A = 2, B = -5, C = -3$

4. $\frac{1}{5}x(10x - 5) - 2x(2x + 1)$ 을 간단히 한 식에서 x^2 의 계수를 a , x 의 계수를 b 라고 할 때, ab 의 값은?



답: _____

5. 방정식 $3x + \frac{1}{2}y - 5 = 0$ 을 y 에 관하여 정리한 것으로 옳은 것은?

① $y = -3x + 5$

② $\frac{1}{2}y = -3x + 5$

③ $y = -6x + 5$

④ $y = -3x + 10$

⑤ $y = -6x + 10$

6. 다음 중에서 부등식을 모두 찾아라.

① $3x - 2 = 7$

② $4 > -3$

③ $x + 5 - (2x + 1)$

④ $-10 + x = -x + 2$

⑤ $-2x + 4 \leq 6$

7. 다음 중 $x = 3$ 을 해로 갖는 부등식은?

① $x + 5 > 10$

② $2x - 3 \leq 2$

③ $\frac{x}{2} + 1 > 3$

④ $4 - 2x < 1$

⑤ $x + 2 \geq 7$

8. 다음 중 일차부등식인 것은?

① $y = \frac{1}{2}x - 4$

② $3x + 2 \leq x - 5$

③ $4x + 2 = x - 5$

④ $x^2 + 2 \geq -3x - 4$

⑤ $\frac{1}{2}x - 1 > -5 + \frac{1}{2}x$

9. $\frac{51}{11}$ 을 소수로 나타낼 때, 순환마디는?

① 636

② 6362

③ 60

④ 63

⑤ 620

10. $\frac{2}{7}$ 의 소수점 아래 70번째 자리의 숫자를 구하여라.



답: _____

11. 순환소수 $3.4\dot{6}\dot{9}$ 를 분수로 나타내어라.



답:

12. ()안에 들어갈 알맞은 말을 차례대로 써넣어라.

소수점 아래에 0 이 아닌 숫자가 유한개인 소수를 ()라 하고, 그렇지 않은 소수를 ()라고 한다. () 중에서 일정한 숫자의 배열이 한없이 되풀이 되는 소수를 ()라 하고, 되풀이 되는 부분을 ()라고 한다.

> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

13. 어떤 식에서 $-2x^2 - 3x$ 를 빼어야 할 것을 잘못하여 더하였더니 $2x^2 + 5x$ 가 되었다. 바르게 계산하였을 때의 답은?

① $2x^2 - 3x$

② $2x^2 - 5x$

③ $6x^2 + 5x$

④ $6x^2 + 11x$

⑤ $6x^2 - 15x$

14. 가로, 세로의 길이가 $4x$, $3xy^2$ 인 직육면체의 부피가 $12x^3y^3 - 24x^2y^2$ 일 때, 직육면체의 높이는?

① $xy - 2$

② $x^2 - 2$

③ $xy^2 - 2y$

④ $x^2y - 2y$

⑤ $xy - 2y$

15. $2x + 2y = x + 5y$ 일 때, $\frac{x}{3y}$ 의 값을 구하여라.



답:

16. 부등식의 성질 중 옳지 않은 것의 기호를 골라라.

㉠ $a < b$ 이면 $a + c < b + c$, $a - c < b - c$

㉡ $a < b$, $c > 0$ 이면 $ac < bc$, $\frac{a}{c} < \frac{b}{c}$

㉢ $a < b$, $c < 0$ 이면 $ac < bc$, $\frac{a}{c} < \frac{b}{c}$



답: _____

17. 다음 중 일차부등식을 모두 고르면?

① $3(1 - x) \leq 3x - 1$

② $2x - 5 \leq -5 - 2x$

③ $x^2 + 5x > 4x - x^2$

④ $x + 7 - 3x < 4 - 2x$

⑤ $2(x + 3) \geq 11 + 2x$

18. $2^{12} \times 5^{13}$ 은 몇 자리의 수인지 구하여라.



답:

자리의 수

19. 어떤 다항식을 $2x$ 로 나눈 값이 $-4x + 3y + \frac{1}{2}$ 일 때, 어떤 다항식은?

① $-2x + \frac{3}{2}y$

② $-8x^2 + 6xy + x$

③ $-\frac{1}{2}x + \frac{2}{3}y$

④ $-2x + 6xy + 1$

⑤ $8x + 6y - 1$

20. ‘무게가 3kg 인 물건 x 개를 500g 인 바구니에 담아 전체 무게를 재었더니 15kg 를 넘지 않았다.’를 부등식으로 나타내면?

① $3x + 500 < 15$

② $3 \left(x + \frac{1}{2} \right) < 15$

③ $3x + \frac{1}{2} < 15$

④ $3x + 500 < 15000$

⑤ $3x + \frac{1}{2} \leq 15$

21. x 가 자연수이고, 부등식 $-5 + 2x < x - a$ 을 만족하는 해의 개수가 2개일 때, 상수 a 의 값의 범위는?

① $0 \leq a < 3$

② $1 < a \leq 3$

③ $2 \leq a < 3$

④ $0 < a \leq 3$

⑤ $1 \leq a < 3$

22. $-11 < 3a - 5 < 7$, $-5 < 2b + 9 < -1$ 일 때, $a - b$ 의 범위는?

① $-9 < a - b < 3$

② $-3 < a - b < 3$

③ $-9 < a - b < -1$

④ $3 < a - b < 11$

⑤ $-3 < a - b < 11$

23. 분수 $\frac{a}{45}$ 를 유한소수로 나타낼 수 있고 그 기약분수는 $\frac{7}{b}$ 이 된다고 한다. a 가 두 자리의 자연수일 때, a, b 의 값은?

① $a = 45, b = 3$ ② $a = 54, b = 4$ ③ $a = 63, b = 5$

④ $a = 72, b = 6$ ⑤ $a = 81, b = 7$

24. $\frac{1}{1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{x}}} = \frac{1}{6}$ 을 만족하는 x 의 값을 순환소수로 나타내면?

① 0.83

② $0.8\dot{3}$

③ $0.\dot{8}\dot{3}$

④ 0.88

⑤ $0.\dot{8}8$

25. $1.\dot{3} + 3 \left\{ \frac{2}{3} + \left(0.\dot{5} - \frac{7}{9} \right) \right\} - 0.\dot{8}$ 를 계산하여라.

① $1.\dot{5}$

② $1.\dot{6}$

③ $1.\dot{7}$

④ $1.\dot{8}$

⑤ $1.\dot{9}$