

1. 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 $\frac{14}{70}$

2. $(x+3)(x-2) + (x-3)(x+5)$ 를 간단히 하면?

① $x^2 + 3x - 21$ ② $x^2 + 6x - 15$ ③ $2x^2 + 3x - 15$

④ $2x^2 + 3x - 21$ ⑤ $2x^2 + 6x - 6$

3. $\frac{3}{2}x(x+6y) - \left(\frac{4}{3}x^3 \div \frac{x}{2y}\right) \div \frac{x}{3}$ 를 간단히 하면?

① $\frac{3}{2}x^2 + xy$


② $\frac{3}{2}x^2 - xy$

③ $\frac{3}{2}x^2 - 17xy$

④ $\frac{3}{2}x^2 + 9xy - 8y$

⑤ $\frac{3}{2}x^2 + 9xy - 4y$

4. 다음 x 에 대한 일차방정식을 풀어라.
 $2.3x + 3.2 = 0.9x + 5.7$

 답: _____

5. $a = 5^{x+1}, b = 2^{x-2}$ 일 때, 10^x 을 a, b 를 이용하여 나타내면?

- ① $\frac{2ab}{5}$ ② $\frac{4ab}{5}$ ③ ab ④ $\frac{5ab}{4}$ ⑤ $\frac{5ab}{2}$


6. $2^{12} \times 5^{13}$ 은 몇 자리의 수인지 구하여라.

▶ 답: _____ 자리의 수


7. $(2x^A y)^2 \div 2x^4 y \times x^3 y^4 = Bx^5 y^C$ 일 때, $A + B - C$ 의 값은?

- ① 0 ② 1 ③ 2 ④ 3 ⑤ 4

8. $x = -3, y = -\frac{1}{2}$ 일 때, $(2x^2y - 8xy^2) \div 2xy$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

9. 무한소수 $\frac{7}{110}$ 과 $\frac{1}{35}$ 에 자연수 a 를 곱했더니 모두 유한소수가 되었다. 이러한 a 값 중 가장 작은 수를 구하여라.

 답: _____

10. $2^3 = x$ 일 때, 32^6 을 x 의 거듭제곱으로 바르게 나타낸 것은?

① x^2

② x^4

③ x^6

④ x^8

⑤ x^{10}


11. $x = \frac{1}{1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{y}}}$ 일 때, y 를 x 에 관하여 풀어라.

▶ 답: $y =$ _____

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

- ① 1 ② -1 ③ 0 ④ $-\frac{1}{2}$ ⑤ $\frac{1}{2}$


13. $\frac{a}{84}$ 를 약분하면 $\frac{1}{b}$ 이 되고, 이것을 소수로 나타내면 유한소수가 된다.
 a 가 두 자리의 정수일 때, $a-b$ 의 값을 구하여라. (단, $10 < a < 30$)

 답: _____

14. $x^2 - x - 7 = 0$ 일 때, $(x+1)(x-2)(x+2)(x-3)(x+3)(x-4)$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: _____

15. $2006 \times 2008 - 4012 - 2005 \times 2007$ 를 계산하여라.

 답: _____