

1. 다음 안에 알맞은 수를 써넣어라.

$\frac{11}{252} \times A$ 가 유한소수가 되려면, A 는 의 배수이어야 한다.



답:

2. $\frac{16}{27}$ 을 소수로 나타낼 때, 소수 30 번째 자리의 숫자를 구하여라.



답: _____

3. $(a^x b^2 c)^3 = a^6 b^y c^z$ 일 때, $x - y + z$ 의 값은?

① -3

② -2

③ -1

④ 1

⑤ 2

4. 다음 중 안에 들어갈 수가 나머지 넷과 다른 하나를 골라라.
(단, $a \neq 0$)

㉠ $a^3 \times a = a^{\square}$

㉡ $a^{12} \div a^8 = a^{\square}$

㉢ $(a^2)^3 \div a^{10} = \frac{1}{a^{\square}}$

㉣ $9^3 \times 3^{\square} = 3^8$

㉤ $(2a^{\square})^3 = 8a^{12}$



답: _____

5. 다음 식 중에서 이차식을 모두 고르면?

① $3(2a^2 - 1)$

② $1 + \frac{1}{x^2}$

③ $6a^2 - a + 1 - 6a^2$

④ $x \left(x - \frac{1}{x} \right) - x^2 + 1$

⑤ $\frac{1}{2}y^2 - \frac{1}{2}y - 1$

6. 다음 식을 간단히 하여라.

$$- [x + 3y - \{2x - (x + 5y)\} + 2y]$$



답: _____

7. $3y(-2x + 5y)$ 를 간단히 하면?

① $-2xy - 15y^2$

② $-2xy - 7y^2$

③ $6xy - 15y^2$

④ $-6xy + 15y^2$

⑤ $6xy + 5y^2$

8. 다음 중 $\frac{n}{m}$ 의 꼴로 나타낼 수 없는 수를 고르면? (단, m, n 은 정수이고 $m \neq 0$)

① 3.14

② -1

③ π

④ 0

⑤ 26

9. 분수 $\frac{7}{2 \times x}$ 을 유한소수로 나타낼 수 있을 때, 다음 중 x 의 값이 될 수
없는 것은?

① 4

② 5

③ 6

④ 7

⑤ 8

10. 다음 중 순환소수의 표현이 옳지 않은 것은?

① $0.121212\cdots = 0.\dot{1}\dot{2}$

② $0.405405\cdots = 0.\dot{4}0\dot{5}$

③ $1.234234\cdots = 1.\dot{2}3\dot{4}$

④ $1.06666\cdots = 1.0\dot{6}$

⑤ $-2.5555\cdots = -2.\dot{5}$

11. 다음 중 가장 큰 수는?

① $5.\dot{2}7\dot{4}$

② $5.27\dot{4}$

③ $5.2\dot{7}\dot{4}$

④ 5.274

⑤ $5.27\dot{4}\dot{0}$

12. 다음 보기의 식 중 옳은 것을 모두 골라라.

보기

㉠ $a^2 \times a^2 \times a^3 = a^{12}$

㉡ $y^2 \times z^3 \times y^3 = y^5 z^3$

㉢ $a^3 \times b^2 \times a^2 \times b^2 = a^6 b^4$

㉤ $x \times x^3 \times y^2 \times y^5 \times z^5 = x^4 y^7 z^5$

 답: _____

 답: _____

13. 다음 식을 간단히 하면?

$$(ab^2)^2 \times a^2b \div (ab)^2$$

① ab^2

② ab^3

③ a^2b^2

④ a^2b^3

⑤ a^3b^3

14. 다음 계산 중 옳은 것은?

① $2a(3x + 2) = 6ax + 2a$

② $(2ab + 3b) \div \frac{b}{2} = 4a + 6b^2$

③ $(8x^2 - 12x) \div (-4x) = -2x + 3$

④ $2x(3x - 1) - 3x(4 - x) = 9x^2 - 10x$

⑤ $3x(-x + 2y - 4) = 3x^2 + 6xy - 12x$

15. 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 $xy - 2y$

16. 다음은 순환소수 $3.02\bar{5}$ 를 분수로 나타내는 과정이다. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣어라.

순환소수 $3.02\bar{5}$ 를 x 로 놓으면

$$x = 3.02555\cdots$$

$$\begin{array}{r} \boxed{}x = 3025.555\cdots \\ -) \boxed{}x = 302.555\cdots \\ \hline \boxed{}x = 2723 \end{array}$$

따라서 $x = \boxed{}$ 이다.

 답: _____

 답: _____

 답: _____

 답: _____

17. $2^{12} \times 5^{13}$ 은 몇 자리의 수인지 구하여라.



답:

자리의 수

18. $(x-a)(2x+3) = 2x^2 - \frac{b^2}{2}$ 일 때, $2a-b$ 의 값은? (단, $b > 0$)

① -12

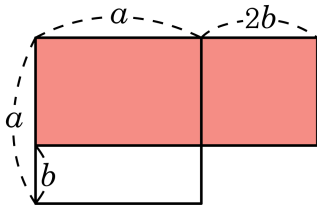
② -9

③ 0

④ 3

⑤ 9

19. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이를 식으로 나타냈을 때, ab 의 계수를 구하여라.



답: _____

20. 다음 보기 중 가장 큰 수를 골라라.

보기

㉠ $3 \times 2^2 \times 3^2$

㉡ $5^2 \times 3^3$

㉢ $2^3 \times 3^2 \times 7$

㉣ $3^2 \times (2^2)^3$



답:
