

1. 다음 중 유리수는 모두 몇 개인가?

-1.87 1.2345... 4.96 π 7.5121212...

 답: _____ 개

2. 다음 안에 알맞은 수를 써넣어라.
- $\frac{11}{252} \times A$ 가 유한소수가 되려면, A 는 의 배수이어야 한다.

 답: _____

3. 다음 안에 알맞은 식은?

$$\boxed{} \div 2x^2y \times \left(-\frac{y^2}{2x}\right)^2 = -2x^3y^3$$

① $-8x^{12}$

② $8x^{12}$

③ $-10x^8$

④ $16x^7$

⑤ $-16x^7$

4. $(3x + 4y)^2 = ax^2 + bxy + cy^2$ 일 때, 상수 a, b, c 의 합 $a + b + c$ 의 값은?

① 11

② 19

③ 25

④ 31

⑤ 49

5. 다음 중 전개한 결과가 $(-a + b)^2$ 과 같은 것을 모두 골라라.

☐ $(a - b)^2$	☐ $(b - a)^2$
☐ $-(a - b)^2$	☐ $a^2 + 2ab + b^2$
☐ $\{-(a - b)\}^2$	

답: _____

답: _____

답: _____

6. $(6a^2b - 4ab^2) \div \left(-\frac{b}{2}\right)$ 을 간단히 하면?

① $3a^2 - 2ab^3$

② $12b^2 - 8a^2$

③ $-12a^2 + 8ab$

④ $-3a^2 + 2b$

⑤ $a^2b^2 - ab$

7. $4x^4 \div x^2 \div 2x$ 을 간단히 하여라.

 답: _____

8. 다음 중 옳은 것은?

① $3ab \div a \times b = 3b^3$

② $10a^2 \div 5ab^2 = \frac{2a}{b^2}$

③ $6a^2 \div 2a \div a = 3a$

④ $12a^2b \div (2ab) \times 2a = 12a$

⑤ $6a^2b^7 \div (-3b^2)^2 \times (-a^2b^2) = 2b$

9. 다음 중 옳지 않은 것은?

① $\left(\frac{2b}{3}\right)^3 = \frac{8b^3}{27}$

② $20a^3 \div 5a^2b = \frac{4a}{b}$

③ $3(ab^2c^4)^2 = 3a^2b^4c^6$

④ $(x^3)^4 \div (x^3)^3 = x^3$

⑤ $4x^3y \times (-3x^2y)^2 = 36x^7y^3$

10. 다음 등식을 y 에 관하여 풀면?

$$x - 2y = 2x + 3y + 5$$

- ① $y = -\frac{2}{3}x + \frac{7}{3}$

② $y = -\frac{1}{5}x - 1$

③ $y = 3x - 1$
- ④ $y = -2x - \frac{3}{2}$

⑤ $y = x + \frac{5}{3}$

11. $a = x - 1$ 일 때, $3x + a + 1$ 을 a 에 관한 식으로 나타내면?

① $a + 2$

② $4a - 1$

③ $4a$

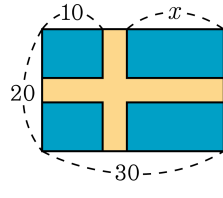
④ $4a + 3$

⑤ $4a + 4$

12. $(2x + y) : (x - 2y) = 3 : 1$ 일 때, $\frac{2x + 4y}{x - y}$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

13. 다음 그림과 같은 스웨덴의 국기를 그리려고 한다. 파란색 (색칠한 부분)을 칠해야 하는 부분의 넓이 S 를 x 의 식으로 나타내면? (단, 십자의 폭은 같다.)



- ① $S = x^2 + 10x$ ② $S = -x^2 + 10x + 200$
 ③ $S = x^2 + 10x - 200$ ④ $S = x^2 - 10x + 200$
 ⑤ $S = -x^2 - 10x + 600$

14. $\frac{35}{111}$ 를 순환소수로 고쳤을 때의 순환마디와 소수점 아래 50 번째 자리의 숫자를 차례로 짝지은 것은?

① 35, 3

② 35, 5

③ 315, 3

④ 315, 1

⑤ 315, 5

15. 기약분수를 소수로 고치는 과정에서 A 는 분자를 잘못 보았더니 0.34 로, B 는 분모를 잘못 보았더니 0.56 이 되었다. 처음의 기약분수로 맞는 것은?

① $\frac{34}{90}$

② $\frac{51}{99}$

③ $\frac{17}{99}$

④ $\frac{16}{99}$

⑤ $\frac{17}{90}$

16. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면? (답이 2 개)

① $0.\dot{8}\dot{9} = 0.9$

② $0.\dot{7}\dot{6} > 0.7\dot{6}$

③ $2 \times 0.\dot{8} < 1.\dot{7}$

④ $2.14\dot{5} = \frac{2145 - 21}{9900}$

⑤ $\frac{14}{33} = 0.4\dot{2}$

17. 다음 중 옳지 않은 것은?

① $0.\dot{9} = 1$

② $0.2\dot{3}4 = \frac{116}{495}$

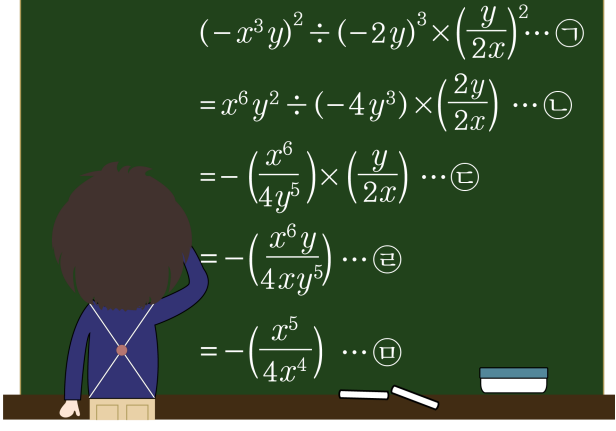
③ $\frac{3^4}{2^2 \times 3 \times 5 \times 7}$ 은 유한소수로 나타낼 수 있다.

④ $0.250250250\cdots = 0.\dot{2}5\dot{0}$

⑤ $0.213\dot{4}$ 의 순환마디는 34 이다.

18. 진수는 칠판에 적힌 $(-x^3y)^2 \div (-2y)^3 \times \left(\frac{y}{2x}\right)^2$ 을 풀어보았을 때, 다음

중 처음으로 틀린 곳을 찾아라.


$$\begin{aligned} & (-x^3y)^2 \div (-2y)^3 \times \left(\frac{y}{2x}\right)^2 \cdots \textcircled{\text{㉠}} \\ & = x^6y^2 \div (-4y^3) \times \left(\frac{2y}{2x}\right) \cdots \textcircled{\text{㉡}} \\ & = -\left(\frac{x^6}{4y^5}\right) \times \left(\frac{y}{2x}\right) \cdots \textcircled{\text{㉢}} \\ & = -\left(\frac{x^6y}{4xy^5}\right) \cdots \textcircled{\text{㉣}} \\ & = -\left(\frac{x^5}{4x^4}\right) \cdots \textcircled{\text{㉤}} \end{aligned}$$

 답: _____

19. $4^{4x+2} = 8^{2x+4}$ 일 때, x 의 값은?

① 2

② 4

③ 6

④ 8

⑤ 10

20. $x^2 - \{5x - (x + 3x^2 - \boxed{})\} = 2x^2 - x - 5$ 에서 $\boxed{}$ 안에
알맞은 식을 구하면?

① $-x^2 - 3x - 5$ ② $-2x^2 + 3x - 5$ ③ $3x^2 - 3x + 5$

④ $2x^2 - 5x + 5$ ⑤ $2x^2 - 3x + 5$