1. 다음 중 정수가 아닌 유리수를 모두 고르면?

① -2 ② $1.\dot{5}\dot{2}$ ③ 0 ④ 3.14 ⑤ $\frac{2}{15}$

2. 다음 중에서 유한소수로 나타낼 수 있는 분수에 해당하는 말을 찾아서 이어 써라.

사람들은	공부	우리가	끝내고	저마다	떡볶이
$\frac{2}{9}$	$\frac{7}{3}$	$\frac{7}{30}$	$\frac{22}{3}$	$\frac{5}{2\times3}$	$\frac{4}{25}$
먹으러	우리들의	가자	힘에 겨운	슬픔의	사랑이
$\frac{1}{8}$	$\frac{5}{12}$	$\frac{78}{120}$	$\frac{6}{7}$	$\frac{3}{2\times3^2}$	$\frac{11}{9}$

답: _____

3. 다음 중 순환소수인 것을 모두 고르면?

① 1.2333333 ② $1.4353535\cdots$ ③ $0.31243124\cdots$

④ 3.141592 ⑤ $0.27398465\cdots$

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

답: _____

5. $0.\dot{2}x + 0.\dot{5} = 1$ 일 때, x 의 값을 구하여라.

답: $x =$ _____

6. 다음 <보기>에서 유한소수가 되는 것을 모두 고르면?

보기

㉠ 3.65

㉡ $0.38888\cdots$

㉢ 0.325

㉣ $\frac{3}{8}$

㉤ $1.010010001\cdots$

㉥ $\frac{4}{9}$

① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉢ ③ ㉠, ㉢, ㉣

④ ㉠, ㉣ ⑤ ㉢, ㉣, ㉤

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

① 4 ② 5 ③ 6 ④ 7 ⑤ 8

8. 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 $5.27\dot{4}\dot{0}$

9. 순환소수 $1.\dot{1}\dot{5}$에 a를 곱하면 그 결과는 자연수가 된다고 한다. 이때, a의 값이 될 수 있는 가장 작은 자연수는?

① 3 ② 9 ③ 33 ④ 90 ⑤ 99

10. 다음 <보기>에서 옳은 것을 모두 고른 것은?

<보기>

㉠ 모든 유리수는 분수로 나타낼 수 있다.

㉡ 모든 유리수는 유한소수로 나타낼 수 있다.

㉢ 순환소수는 모두 유리수이다.

① ㉠ ② ㉠, ㉡ ③ ㉠, ㉢

④ ㉡, ㉢ ⑤ ㉠, ㉡, ㉢

11. 다음 중 순환소수 $x = 0.2\dot{3}$을 분수로 나타내려고 할 때, 가장 편리한 식은?

① $100x - x$ ② $1000x - x$ ③ $100x - 10x$

④ $1000x - 100x$ ⑤ $1000x - 10x$

12. $\frac{2}{5} < 0.\dot{x} < \frac{6}{9}$ 을 만족하는 자연수 x 의 값을 모두 더하면?

① 3 ② 5 ③ 7 ④ 8 ⑤ 9

13. 다음을 보고, x 를 구하여라. (단, x 는 자연수)

> x 에 $1.\dot{4}6$ 을 곱해야 할 것을 잘못하여 1.46 을 곱했더니 정답과 답의 차가 $0.\dot{4}6$ 이 되었다.

답: _____

14. 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: _____

15. 다음 식을 만족하는 0 이 아닌 숫자 a, b, c, d, e 의 합을 구하면?

$$0.ab\dot{c}d\dot{e} = \frac{abcde - ab}{99900} = \frac{13665}{99900}$$

① 15 ② 16 ③ 18 ④ 21 ⑤ 25