1. 다음은 분수 $\frac{3}{80}$ 을 유한소수로 나타내는 과정이다. $\square$ 안에 알맞은 수는?

$$\frac{3}{80} = \frac{3}{2^4 \times 5} = \frac{3 \times \square}{2^4 \times 5 \times \square} = \frac{375}{10000} = 0.0375$$

① 3 ② 5 ③ 3^2 ④ 5^2 ⑤ 5^3

2. 분수 $\frac{1}{5\times a}$ 가 유한소수가 될 때, 다음 중 a 의 값이 될 수 없는 것은? (정답 3개)

① 3　② 4　③ 5　④ 6　⑤ 7

3. 다음은 분수 $\frac{15}{20}$를 소수로 나타내는 과정이다. (개)~(매)에 들어갈 수로 옳지 <u>않은</u> 것은?

$$\frac{15}{20} = \frac{3}{4} = \frac{3}{2^{(가)}} = \frac{3 \times (다)}{2^2 \times 5^{(나)}} = \frac{75}{(라)} = (마)$$

① (개) 2 ② (내) 2 ③ (대) 5

④ (래) 100 ⑤ (매) 0.75

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

① 4 ② 5 ③ 6 ④ 7 ⑤ 8

5. 다음은 기약분수 $\frac{3}{2^3 \times 5}$ 을 유한소수로 나타내는 과정이다. 이때, $bc - a$의 값은?

$$\frac{3}{2^3 \times 5} = \frac{3 \times a}{2^3 \times 5 \times a} = \frac{75}{b} = c$$

① 45 ② 50 ③ 60 ④ 75 ⑤ 100

6. 분수 $\frac{13}{250}$ 를 소수로 나타내는 과정이다. $\frac{bc}{a}$ 의 값을 구하여라.

$$\frac{13}{250} = \frac{13 \times a}{250 \times a} = \frac{52}{b} = c$$

답: _____

7. $\frac{13}{20}$ 을 분수 $\frac{a}{10^n}$ 의 꼴로 고칠 때, $a+n$의 최솟값은?

① 67 ② 68 ③ 69 ④ 70 ⑤ 71

8. 다음 분수 중 분모를 10의 거듭제곱의 꼴로 나타낼 수 있는 것은?

① $\frac{2}{3}$ ② $\frac{3}{14}$ ③ $\frac{8}{15}$ ④ $\frac{9}{22}$ ⑤ $\frac{7}{125}$

9. 다음은 분수를 소수로 바꾸는 과정이다. ㉢에 들어갈 숫자로 옳은 것을 고르면?

$$\frac{3}{5^2} = \frac{3 \times ㉠}{5^2 \times ㉡} = \frac{㉢}{100} = ㉣$$

① 2 ② 2^2 ③ 8 ④ 12 ⑤ 0.12

10. 다음은 $\frac{21}{120}$ 의 분모를 10 의 거듭제곱 꼴로 고쳐서 소수로 나타내는 과정이다. A, B 에 들어가는 수의 합을 구하여라.

$$\frac{21}{120} = \frac{7}{40} = \frac{7}{2^3 \times 5} = \frac{7 \times \mathrm{A}}{2^3 \times 5 \times \mathrm{B}} = \frac{175}{1000} = 0.175$$

답: _____

11. 다음은 분수 $\frac{11}{20}$을 소수로 나타내는 과정이다. ㉠ ~ ㉤에 들어갈 수로 옳지 <u>않은</u> 것은?

$$\frac{11}{20} = \frac{11}{2^{㉠} \times 5} = \frac{11 \times ㉡}{2^2 \times 5 \times ㉢} = \frac{55}{㉣} = ㉤$$

① ㉠ 2　② ㉡ 5　③ ㉢ 5^2

④ ㉣ 100　⑤ ㉤ 0.55

12. 다음은 유한소수로 나타내어지는 분수를 유한소수로 나타내는 과정이다. $a+b+c+d$의 값을 구하여라.

$$\frac{1}{25}=\left(\frac{1}{5}\right)^2=\frac{1\times a}{5^2\times a}=\frac{b}{100}=0.04$$
$$\frac{3}{40}=\frac{3}{2^3\times 5}=\frac{3\times c}{2^3\times 5\times c}=\frac{75}{d}=0.075$$

답: _____

13. $\frac{3}{4}$을 분수 $\frac{a}{10^n}$의 꼴로 고칠 때, $a+n$의 최솟값은? (단, a, n은 자연수)

① 69 ② 72 ③ 75 ④ 76 ⑤ 77

14. $\frac{3}{40}$ 의 분모, 분자에 어떤 수를 곱하여 분모가 10 의 거듭제곱 꼴이 될 때, 가장 작은 자연수를 구하여라.

답: _____

15. 다음은 $\frac{9}{20}$ 를 유한소수로 나타내는 과정이다. $\square$ 안에 알맞은 수를 차례대로 구하여라.

$$\frac{9}{20}=\frac{9}{2^2\times 5}=\frac{9\times\square}{2^2\times 5\times 5}=\frac{45}{100}=\square$$

답: _____

답: _____

16. $\frac{2}{125}$ 를 유한소수로 나타내기 위하여 $\frac{a}{10^n}$ 의 꼴로 고칠 때, $a+n$ 의 최솟값을 구하여라. (단, a , n 은 자연수)

답: _____

17. $\frac{1}{11}, \frac{1}{12}, \frac{1}{13}, \cdots, \frac{1}{98}, \frac{1}{99}$ 중에서 유한소수로 나타낼 수 있는 것의 개수를 구하여라.

답: _____ 개