

중2 수학 과제 1 - 유리수와 소수 준비학습

2학년 (5)반 (11)번 이름 : (김민아)

1 다음을 모두 찾으시오.

- 8	+ 3.1	0	$-\frac{4}{2}$	- 4	6
-----	-------	---	----------------	-----	---

- (1) 양의 정수 6
- (2) 음의 정수 $-8, -\frac{4}{2}, -4$
- (3) 정수가 아닌 수 3.1

2 정수와 유리수에 대하여 빙칸을 완성하시오.

- (1) 자연수에 양의 부호를 붙인 수인 양의 정수와 음의 부호를 부인 수인 음의 정수, 그리고 0을 통틀어 정수라고 한다.
- (2) 분모, 분자가 모두 자연수인 분수에 양의 부호를 붙인 수인 양의 유리수와 음의 부호를 붙인 수인 음의 유리수, 그리고 0을 통틀어 유리수라고 한다.
- (3) 즉 유리수는 분수꼴로 나타낼 수 있는 수이다.
- (4) 정수는 $-2 = -\frac{2}{1}, 0 = \frac{0}{3}, 7 = \frac{7}{1}$ 와 같이 분수로 나타낼 수 있으므로 모두 유리수이다.
- (5) $+0.2, -1.25$ 와 같은 소수는 $+0.2 = +\frac{2}{10} = +\frac{1}{5}, -1.25 = -\frac{125}{100} = -\frac{5}{4}$ 와 같이 분수로 나타낼 수 있으므로 유리수이다.

3 다음에서 분수는 소수로, 소수는 분수로 나타내시오.

$$(1) \frac{7}{10} = 0.7 \quad (2) \frac{13}{50} = 0.26 \quad (3) 0.19 = \frac{19}{100} \quad (4) 0.42 = \frac{42}{100} = \frac{21}{50}$$

4 다음 수 중에서 정수가 아닌 유리수를 모두 찾으시오.

- 1	0.5	$-\frac{3}{2}$	- 2	$\frac{20}{5}$	0	- 3.14
-----	-----	----------------	-----	----------------	---	--------

$0.5, -\frac{3}{2}, -3.14$

5 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 3은 정수이다. (3)
- ② -0.53 은 유리수이다.
- ③ 0은 유리수가 아니다.
- ④ $\frac{3}{4}$ 은 양의 유리수이다.
- ⑤ $-\frac{1}{5}$ 은 음의 유리수이다.

영상논술

단원명 : 유리수와 순환소수 1. 유리수의 소수 표현(교과서 10쪽~ 15쪽)
2학년 5반 7번 이름 김연우.

1. [기호의 탄생] 영상을 통해 알게 된 내용을 그림, 수식, 문장 등을 사용하여 논술하시오.

등에는 영국의 로버트 레코드 (1510~1557)라는 영국의 수학자이자 의사로 그의 책 *자연의 숫돌* (1547)에서 간단한 기호를 만듭니다. 영국에는 특선이나 아나토미를 좋아해서 시작된 풍습. 영국의 수학자 토마스 해리엇 (1560~1621)은 복잡한 기호를 만들었습니다.
원주율을 π (파이)로 나타낸 사람은 영국의 수학자 윌리엄 존스 (1675~1749)이다. π는 둘러싸고 있는 그림의 청곡자로 판 기호이다. 원주율은 원둘레의 길이를 원의 지름으로 나눈 값을 말합니다. (기호).
순환하는 숫자를 간단히 하는 방법을 만들어낸 사람은 존마시 (18세기)이다.

2. [분수와 소수 어떻게 다를까?] 영상을 시청한 후 질문에 답해 봅시다.

만약 여러분들이 동영상을 본 후 분수와 소수에 대해 이해했다면,

아래 질문에 대한 답을 생각해 보기로 해요.

이 단원에서 다루어지는 핵심 내용을 통합하여 사고할 수 있는 힘이 생길 것입니다.

질문1> 분수를 소수로, 소수를 분수로 바꾸는 과정은 어떻게 되는지 생각해보고 예를 들어 설명해 봅시다.

분수를 소수로: 분수의 분모를 10의 배수로 만들 때는 분모의 지수 - 분자와 몇 번이나 0을 빼거나 0으로 표현하고 맨 뒤에는 분자를 쓴다. + 분자: 분모를 빼다.
ex) $\frac{2}{5} = \frac{4}{10} = 0.4$, $\frac{3}{4} = \frac{24}{32} = 0.4$.

소수를 분수로: 소수점 아래 수의 개수만큼 1뒤에 0을 빼거나 10의 배수로 만들 때는 소수점 아래 수 중 0이 아닌 수를 끊어내 쓴다. ex) $0.4 = \frac{4}{10}$

질문2> 분수를 소수로 바꾸는 과정에서 소수점 아래 수가 끝없이 반복되는 수를 발견 할 수 있는데, 이런 수를 무엇이라 할지 각자의 생각을 말해보세요.

순환소수와 비순환소수라고 합니다.

- 순환소수는 끝없이 계속되는 것을 나온다는 단어이므로 순수점 아래 수가 끝없이 계속되기 때문에 순환소수나 비순환소수라 하는 것이다.

영상논술

단원명 : 유리수와 순환소수 1. 유리수의 소수 표현(교과서 10쪽~ 15쪽)

2학년 5반 1번 이름: 김현우.

1. [호루스의 눈] 영상을 통해 알게 된 내용을 그림, 수식, 문장 등을 사용하여 논술하시오.

이집트 호루스 신화에 등장하는 호루스의 눈.

호루스의 눈에 등장하는 분수를 통해 유한소수로 나타낼 수 있는 분수의 특징을 설명하고, 호루스의 눈에 숨겨진 분수들에 비밀을 찾아 그 비밀을 설명해 봅시다.

유한소수로 나타낼 수 있는 분수는 분모의 소인수가 2나 5뿐이다.

호루스의 눈은 유한소수로 나타낼 수 있는 분수로 이루어져 있다.

호루스의 눈에 등장하는 분수들을 보면 1/2 분자가 1인 단위분수라는 것을 알 수 있다.

그리고 분모를 살펴보면 분자는 모두 2를 N번 곱한 후, 즉 2의 거듭제곱이다.

단분수를 더해보면 $\frac{1}{2}$ 이다. 분자는 $\frac{1}{64}$ 을 자례에서 찾을 수 있다.

