

중1 수학 등식 구분 기본 문제 풀이

교사용 PDF | 대표유형 풀이 + 복습 문제 정답

오늘 풀 문제 유형

이번 문제는 여러 식을 보고 등식인 것을 찾는 기본 유형입니다. 이 문제에서 가장 중요한 기준은 계산 결과가 맞는지 아니라, 등호 =가 들어 있는지를 확인하는 것입니다.

풀이 전 핵심 개념

등식은 등호 =가 들어 있는 식입니다.

등호의 왼쪽과 오른쪽 값이 같으면 참인 등식입니다.

등호의 왼쪽과 오른쪽 값이 다르면 거짓인 등식입니다.

하지만 참이든 거짓이든, 등호가 있으면 모두 등식입니다.

대표유형 문제

아래 식들 가운데 등식인 것을 모두 고르시오.

ㄱ. $2 + 7 = 9$

ㄴ. $x - 4 = 10$

ㄷ. $5a + 1$

ㄹ. $3 < 8$

ㅁ. $y + 6 = 6 + y$

ㅂ. $12 \div 3 = 5$

문제 풀이 전략

이 문제는 계산을 먼저 하는 문제가 아닙니다. 먼저 식 안에 등호 =가 있는지 확인해야 합니다.

등호가 있으면 등식입니다. 그다음에 양쪽 값이 같으면 참인 등식, 다르면 거짓인 등식으로 구분할 수 있습니다. 하지만 문제에서 묻는 것은 등식인 것이므로 참과 거짓을 따지기 전에 등호의 유무를 먼저 봐야 합니다.

단계별 상세 풀이

Step 1. ㄱ 확인하기

ㄱ은

$$2 + 7 = 9$$

이 식에는 등호 =가 들어 있습니다. 따라서 ㄱ은 등식입니다.

또한 왼쪽 $2 + 7$ 을 계산하면 9이고, 오른쪽도 9이므로 ㄱ은 참인 등식입니다.

Step 2. ㄴ 확인하기

ㄴ은

$$x - 4 = 10$$

이 식에도 등호 =가 들어 있습니다. 따라서 ㄴ은 등식입니다.

여기에는 문자 x가 들어 있습니다. x의 값에 따라 참이 될 수도 있고 거짓이 될 수도 있지만, 등호가 있으므로 등식이라는 사실은 변하지 않습니다.

Step 3. ㄷ 확인하기

ㄷ은

$$5a + 1$$

이 식에는 문자와 숫자, 연산 기호가 들어 있지만 등호 =가 없습니다.

따라서 ㄷ은 등식이 아닙니다.

Step 4. ㄹ 확인하기

ㄹ은

$$3 < 8$$

이 식에는 등호가 아니라 부등호 <가 들어 있습니다.

따라서 ㄹ은 등식이 아닙니다. 이것은 두 수의 크기를 비교하는 식, 즉 부등식입니다.

Step 5. ㄹ 확인하기

ㄹ은

$$y + 6 = 6 + y$$

이 식에는 등호 =가 들어 있으므로 등식입니다.

덧셈에서는 더하는 순서를 바꾸어도 값이 같으므로, $y + 6$ 과 $6 + y$ 는 같은 값을 나타냅니다. 따라서 ㄹ은 참인 등식입니다.

Step 6. ㅂ 확인하기

ㅂ은

$$12 \div 3 = 5$$

이 식에도 등호 =가 있습니다. 따라서 ㅂ은 등식입니다.

그런데 왼쪽을 계산하면 $12 \div 3 = 4$ 입니다. 오른쪽은 5이므로 양쪽 값이 같지 않습니다.

따라서 ㅂ은 거짓인 등식입니다. 하지만 등호가 있으므로 등식은 맞습니다.

정답 정리

등식인 것은 등호 =가 들어 있는 식입니다.

- ㄱ. $2 + 7 = 9 \rightarrow$ 등식
- ㄴ. $x - 4 = 10 \rightarrow$ 등식
- ㄷ. $5a + 1 \rightarrow$ 등식 아님
- ㄹ. $3 < 8 \rightarrow$ 등식 아님
- ㅁ. $y + 6 = 6 + y \rightarrow$ 등식
- ㅂ. $12 \div 3 = 5 \rightarrow$ 등식

정답: ㄱ, ㄴ, ㅁ, ㅂ

자주 하는 실수

실수 1. 거짓인 등식은 등식이 아니라고 생각하는 경우

$12 \div 3 = 5$ 는 계산하면 틀린 식입니다. 하지만 등호가 있으므로 등식입니다. 정확히 말하면 거짓인 등식입니다.

실수 2. 문자가 있으면 등식이 아니라고 생각하는 경우

$x - 4 = 10$ 처럼 문자가 있어도 등호가 있으면 등식입니다.

실수 3. 부등호를 등호와 헷갈리는 경우

$3 < 8$ 은 참인 문장이지만 등식은 아닙니다. 등식은 반드시 등호 =를 사용해야 합니다.

틀렸다면 다시 풀어볼 문제

복습 문제 1. 다음 중 등식인 것을 모두 고르시오.

- ㄱ. $8 - 3 = 5$
- ㄴ. $4b - 2$
- ㄷ. $10 > 1$
- ㄹ. $a + 2 = 9$
- ㅁ. $6 \times 2 = 11$

정답: ㄱ, ㄹ, ㅁ

ㄱ, ㄹ, ㅁ에는 등호가 있으므로 등식입니다. ㅁ은 양쪽 값이 같지 않지만 등호가 있으므로 거짓인 등식입니다.

복습 문제 2. 다음 중 등식이 아닌 것을 모두 고르시오.

- ㄱ. $p + 5 = 13$
- ㄴ. $7 + 1$
- ㄷ. $9 = 4 + 5$
- ㄹ. $2x - 1 < 6$
- ㅁ. $15 - 4 = 20$

정답: ㄴ, ㄹ

ㄴ은 등호가 없으므로 등식이 아닙니다. ㄹ은 부등호가 있으므로 등식이 아닙니다. ㅁ은 값은 틀렸지만 등호가 있으므로 거짓인 등식입니다.

오늘의 정리

등식인지 판단할 때는 등호 =가 있는지 먼저 확인합니다.

등호가 있으면 참이든 거짓이든 등식입니다.

등호가 없거나 부등호가 들어 있으면 등식이 아닙니다.

문자가 들어 있어도 등호가 있으면 등식입니다.