닮음비와 닮음 조건 — 문제지

닮음비와 대응변 · 대응변의 길이 · 삼각형의 닮음 조건

이름 _____ 날짜 _____ **목표 15분 · 9문항**

먼저 스스로 풀어 보고, **다 푼 뒤에** 정답지를 꺼내요. 풀이는 점선 칸 안에 적고, 답은 맨 아래 줄에 적어요. 채점은 ○(맞음) · △(틀렸지만 어디서 틀렸는지 알겠음) · **X**(왜 틀렸는지 모르겠음) 로 해요.

유형 1 · 닮음비와 대응변

닮음비가 a : b 이면 대응하는 변의 길이의 비도 a : b 예요. 어느 쪽이 a 인지 먼저 정하고 시작해요.

1 ●○○ 기본

닮음비가 1 : 3 인 두 도형에서 작은 도형의 한 변의 길이가 4 cm 이다. 이 변에 대응하는 큰 도형의 변의 길이를 구하시오.

답의 형태 — **수로 (단위 cm)**

답 _____ **cm**

2 ●●○ 보통

닮음비가 2 : 3 인 두 도형에서 작은 도형의 한 변의 길이가 8 cm 이다. 이 변에 대응하는 큰 도형의 변의 길이를 구하시오.

답의 형태 — **수로 (단위 cm)**

답 _____ **cm**

3 ●●○ 보통

닮음비가 1 : 4 인 두 도형에서 큰 도형의 한 변의 길이가 20 cm 이다. 이 변에 대응하는 작은 도형의 변의 길이를 구하시오.

답의 형태 — **수로 (단위 cm)**

답 _____ **cm**

유형 2 · 대응변의 길이 구하기

닮은 두 삼각형에서는 대응하는 변끼리 짝지어 비례식을 세워요. 주어진 비는 먼저 가장 간단한 자연수의 비로 줄여요.

4 ●●○ 보통

닮은 두 삼각형에서 대응하는 한 쌍의 변의 길이가 각각 6 cm, 9 cm 이다. 작은 삼각형의 다른 한 변의 길이가 4 cm 일 때, 이 변에 대응하는 큰 삼각형의 변의 길이를 구하시오.

답의 형태 — **수로 (단위 cm)**

답 _____ **cm**

5 ●○○ 기본

닮음비가 1 : 2 인 두 삼각형에서 작은 삼각형의 한 변의 길이가 7 cm 이다. 이 변에 대응하는 큰 삼각형의 변의 길이를 구하시오.

답의 형태 — **수로 (단위 cm)**

답 _____ cm

6 ●●○ 보통

닮은 두 삼각형에서 대응하는 한 쌍의 변의 길이가 각각 3 cm, 6 cm 이다. 큰 삼각형의 다른 한 변의 길이가 8 cm 일 때, 이 변에 대응하는 작은 삼각형의 변의 길이를 구하시오.

답의 형태 — **수로 (단위 cm)**

답 _____ cm

유형 3 · 삼각형의 닮음 조건

두 각이 각각 같으면 AA, 두 변의 길이의 비와 그 끼인각이 같으면 SAS, 세 변의 길이의 비가 같으면 SSS 닮음이에요.

7 ●○○ 기본

두 각의 크기가 각각 같은 두 삼각형이 서로 닮음인지 판정하고, 닮음이면 그 닮음 조건의 이름을 괄호 안에 함께 쓰시오.

답의 형태 — **'닮음이에요 (조건 이름)' 꼴로**

답 _____

8 ●○○ 기본

세 쌍의 대응변의 길이의 비가 모두 같은 두 삼각형이 서로 닮음인지 판정하고, 닮음이면 그 닮음 조건의 이름을 괄호 안에 함께 쓰시오.

답의 형태 — **'닮음이에요 (조건 이름)' 꼴로**

답 _____

9 ●●○ 보통

△ABC 와 △DEF 에서 ∠A = ∠D, ∠B = ∠E 이다. 두 삼각형이 닮음임을 보일 때 쓰는 닮음 조건의 이름을 쓰시오.

답의 형태 — **닮음 조건의 이름 꼴로**

답 _____