

삼각형은 어떻게 나눌 수 있을까?

이름 _____ 날짜 _____ 맞힌 문제 _____ / 20

쉬움 · 개념 확인 (1~8번)

1 쉬움 두 변의 길이가 같은 삼각형을 이라고 해요.

2 쉬움 세 변의 길이가 모두 7cm인 삼각형의 이름으로 가장 알맞은 것은 무엇일까요?

① 직각삼각형

② 둔각삼각형

③ 세 변이 모두 다른 삼각형

④ 정삼각형

3 쉬움 정삼각형은 이등변삼각형이라고 할 수 있어요.

O

X

4 쉬움 정삼각형의 한 각의 크기는 몇 도일까요?

답: _____

5 쉬움 세 각의 크기를 보고 알맞은 삼각형의 이름과 이으세요.

1. 80° , 60° , 40°

●

● 가. 직각삼각형

2. 90° , 50° , 40°

●

● 나. 둔각삼각형

3. 120° , 35° , 25°

●

● 다. 예각삼각형

6 쉬움 한 각이 둔각인 삼각형의 이름은 무엇일까요?

① 예각삼각형

② 둔각삼각형

③ 직각삼각형

④ 정삼각형

7 쉬움 세 각이 모두 예각인 삼각형을 이라고 해요.

8 쉬움 세 변의 길이가 다음과 같을 때 이등변삼각형은 어느 것일까요?

① 5cm, 8cm, 5cm

② 4cm, 5cm, 6cm

③ 3cm, 7cm, 8cm

④ 6cm, 9cm, 4cm

보통 · 생각해서 풀기 (9~16번)

9 보통 이등변삼각형에서 길이가 같은 두 변 사이의 각이 50° 예요. 나머지 두 각은 각각 몇 도일까요?

답: _____

10 보통 이등변삼각형에서 크기가 같은 두 각이 각각 35° 이면 나머지 한 각은 °예요.

11 보통 삼각형의 두 각이 55° , 70° 일 때 이 삼각형의 이름을 모두 바르게 말한 것은 무엇일까요?

① 정삼각형, 예각삼각형

② 이등변삼각형, 둔각삼각형

③ 이등변삼각형, 예각삼각형

④ 직각삼각형

12 보통 길이가 같은 두 변이 각각 9cm이고 나머지 한 변이 6cm인 이등변삼각형이 있어요. 세 변의 길이의 합은 몇 cm일까요?

답: _____

13 보통 길이가 36cm인 철사를 남김없이 모두 써서 정삼각형 한 개를 만들었어요. 한 변의 길이는 cm예요.

14 보통 한 삼각형에 둔각이 두 개 있을 수 있어요.

☐ O

☐ X

15 보통 표의 삼각형 중 예각삼각형을 모두 고른 것은 무엇일까요?

삼각형	세 각의 크기
가	90° , 45° , 45°
나	60° , 60° , 60°
다	30° , 40° , 110°
라	50° , 60° , 70°

① 가, 나

② 다, 라

③ 가, 다

④ 나, 라

16 보통 표의 삼각형 중 두 각의 크기가 같은 삼각형을 모두 찾아 기호를 쓰세요.

삼각형	세 각의 크기
가	90° , 45° , 45°
나	60° , 60° , 60°
다	30° , 40° , 110°
라	50° , 60° , 70°

답: _____

도전 · 한 걸음 더 (17~20번)

- 17 도전 "직각삼각형은 이등변삼각형이 될 수 없어요."라는 말이 맞는지 쓰고, 까닭을 예를 들어 설명하세요.

- 18 도전 이등변삼각형의 한 각이 40° 예요. 이 각이 크기가 같은 두 각 중 하나일 때, 이 삼각형은 예각삼각형, 직각삼각형, 둔각삼각형 중 무엇인지 풀이 과정과 함께 쓰세요.

- 19 도전 한 변이 7cm인 정삼각형 2개를 한 변끼리 꼭 맞게 이어 붙여 사각형을 만들었어요. 이 사각형의 네 변의 길이의 합은 몇 cm일까요?

답: _____

- 20 도전 세 변의 길이의 합이 30cm인 이등변삼각형이 있어요. 길이가 다른 한 변이 8cm일 때 길이가 같은 한 변은 몇 cm일까요?

① 22cm

② 8cm

③ 11cm

④ 15cm

1. **이등변삼각형** 두 변의 길이가 같으면 이등변삼각형이에요.
2. **④** 세 변의 길이가 모두 같으니 정삼각형이에요.
3. **0** 정삼각형은 세 변이 같으므로 두 변이 같다는 조건도 만족해요.
4. **60°** $180^\circ \div 3 = 60^\circ$ 예요.
5. **1-다, 2-가, 3-나** 가장 큰 각이 80°이면 예각삼각형, 90°이면 직각삼각형, 120°이면 둔각삼각형이에요.
6. **②** 한 각이 둔각이면 둔각삼각형이에요.
7. **예각삼각형** 세 각이 모두 예각이면 예각삼각형이에요.
8. **①** 5cm, 8cm, 5cm는 두 변의 길이가 같아요.
9. **65°** 나머지 두 각의 크기가 같아요. $(180^\circ - 50^\circ) \div 2 = 65^\circ$ 예요.
10. **110** $180^\circ - 35^\circ - 35^\circ = 110^\circ$ 예요.
11. **③** 나머지 한 각은 $180^\circ - 55^\circ - 70^\circ = 55^\circ$ 예요. 두 각이 같아 이등변삼각형이고, 세 각이 모두 예각이라 예각삼각형이에요.
12. **24cm** $9 + 9 + 6 = 24(\text{cm})$ 예요.
13. **12** 정삼각형은 세 변이 같으니 $36 \div 3 = 12(\text{cm})$ 예요.
14. **X** 둔각은 90°보다 크므로 두 개만 더해도 180°가 넘어요. 삼각형의 세 각의 합은 180°라서 불가능해요.
15. **④** 가장 큰 각이 예각인 것은 나(60°)와 라(70°)예요. 가는 직각, 다는 둔각이 있어요.
16. **가, 나** 가는 45°가 두 개, 나 60°가 세 개예요. 두 각이 같으니 둘 다 이등변삼각형이에요.
17. **맞지 않아요.** 세 각이 90°, 45°, 45°인 삼각형은 한 각이 직각이라 직각삼각형이고, 두 각이 45°로 같으니 이등변삼각형이기도 해요. 직각 이등변삼각형의 예를 찾아 보게 하세요.
18. **크기가 같은 두 각이 40°, 40°이므로 나머지 한 각은 $180^\circ - 40^\circ - 40^\circ = 100^\circ$ 예요. 100°는 둔각이므로 둔각삼각형이에요.** 나머지 각을 먼저 구한 뒤 가장 큰 각을 봐요.
19. **28cm** 붙인 변은 안쪽으로 들어가고 바깥에는 7cm인 변이 4개 남아요. $7 \times 4 = 28(\text{cm})$ 예요.
20. **③** 길이가 같은 두 변의 합은 $30 - 8 = 22(\text{cm})$ 이므로 한 변은 $22 \div 2 = 11(\text{cm})$ 예요.