

확인학습문제

1. 다음 중 세 변의 길이의 비가 예각삼각형인 것은?

- ① $2:3:4$ ② $4:7:9$
 ③ $5:7:2\sqrt{3}$ ④ $6:2\sqrt{3}:5$
 ⑤ $2\sqrt{2}:2\sqrt{2}:5$

2. 다음 중 둔각삼각형이 될 수 없는 것은?

- ① 5, 7, 9 ② 11, 12, 19
 ③ $6, 6\sqrt{2}, 11$ ④ 4, 5, 7
 ⑤ $5, 7, 2\sqrt{10}$

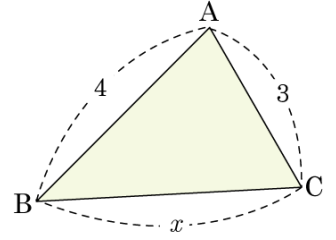
3. 세 변의 길이가 각각 다음과 같을 때, 둔각삼각형인 것은?

- ① 3cm, 3cm, 4cm
 ② 3cm, 4cm, 5cm
 ③ 4cm, 4cm, 7cm
 ④ 5cm, 12cm, 13cm
 ⑤ 6cm, 8cm, 9cm

4. 삼각형 ABC에서 $\angle B < 90^\circ$ 이고 $\overline{BC} = a$, $\overline{AC} = b$, $\overline{AB} = c$ 일 때, 다음 중 항상 옳은 것은?

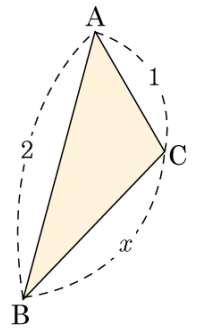
- ① $b^2 = a^2 + c^2$ ② $c^2 = a^2 + b^2$
 ③ $a^2 = b^2 + c^2$ ④ $b^2 - c^2 < a^2$
 ⑤ $c^2 < a^2 + b^2$

5. 다음 그림의 삼각형 ABC에서 $\angle A$ 가 예각일 때, 자연수 x 는 모두 몇 개인가? (단, x 가 가장 긴 변이다.)



- ① 1개 ② 2개 ③ 3개
 ④ 4개 ⑤ 5개

6. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\angle A$ 가 예각일 때, x 의 값의 범위는? (단, x 가 가장 긴 변이다.)



- ① $1 < x < \sqrt{5}$ ② $\sqrt{3} < x < \sqrt{5}$
 ③ $\sqrt{5} < x < \sqrt{7}$ ④ $\sqrt{5} < x < \sqrt{11}$
 ⑤ $\sqrt{7} < x < \sqrt{11}$

7. 다음 중 직각삼각형을 찾으려면?

- ① 9, 12, 14 ② $1, \sqrt{3}, 2$ ③ $\sqrt{5}, 7, 9$
 ④ 5, 7, 8 ⑤ 7, 9, 12

8. 3cm, 4cm, 5cm의 막대가 각각 3개씩 있다. 이 막대를 이용하여 빗변이 13cm, 나머지 두변이 각각 12cm, 5cm인 직각삼각형을 만들려고 한다. 이 때 막대를 어떻게 배치할 수 있는지 방법의 수를 말하여라.

9. 3cm, 4cm, 5cm 의 막대가 각각 3 개씩 있다. 총 9 개의 막대를 사용하여 만들 수 있는 직각삼각형의 갯수를 모두 구하여라.
(단, 7cm 막대를 만들려면 3cm 막대와 4cm 막대를 연결하여 만들면 된다.)

10. 다음은 삼각형의 세 변의 길이를 나타낸 것이다. 다음 중 직각삼각형이 아닌 것은?

- ① $1, \sqrt{3}, 2$ ② 3, 4, 5 ③ 4, 10, 13
④ 5, 12, 13 ⑤ $\sqrt{2}, \sqrt{7}, 3$

11. $a + 3, \sqrt{3}a, a - 3$ 을 세 변의 길이로 하는 직각삼각형이 있다. a 의 값으로 알맞은 것을 모두 고르면? (단, $a > 3$)

- ① $3\sqrt{2}$ ② $3\sqrt{3}$ ③ 4
④ $4\sqrt{2}$ ⑤ $4\sqrt{3}$

12. $a + 3, \sqrt{3}a, a - 3$ 을 세 변의 길이로 하는 직각삼각형이 있다. a 의 값으로 알맞은 것을 모두 고르면? (단, $a > 3$)

- ① $3\sqrt{2}$ ② $3\sqrt{3}$ ③ 4
④ $4\sqrt{2}$ ⑤ $4\sqrt{3}$

13. 세 변의 길이가 각각 9, 12, a 인 삼각형이 둔각삼각형이 되기 위한 자연수 a 는 모두 몇 개인가? (단, $a > 12$)

- ① 1개 ② 2개 ③ 3개
④ 4개 ⑤ 5개

14. 다음 () 안에 알맞은 것을 고르면?

세 변의 길이가 4, 3, x 인 삼각형이 직각삼각형일 때, x 의 값은 () 또는 ()이다.

- ① 4, 5 ② $5, \sqrt{6}$ ③ $5, \sqrt{7}$
④ $\sqrt{6}, \sqrt{7}$ ⑤ 1, 5

15. 세 변의 길이가 $a - 7, a, a + 1$ 인 직각삼각형일 때, 이 삼각형의 넓이를 구하여라.