

실력 확인 문제

1. 다음 중 삼각형의 세 변의 길이가 보기와 같을 때 직각 삼각형이 될 수 없는 것은 몇 개인가?

보기

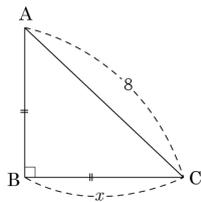
ㄱ. 6, 8, 10
 ㄴ. $\sqrt{2}, \sqrt{5}, \sqrt{6}$
 ㄷ. 5, 12, 13
 ㄹ. 11, 12, 13

- ① 1개 ② 2개 ③ 3개
 ④ 4개 ⑤ 5개

2. 철수는 철사로 빗변의 길이가 20cm, 한 변의 길이가 10cm 인 직각삼각형을 만들었다. 나머지 한 변의 길이는?

- ① $9\sqrt{3}$ cm ② $10\sqrt{2}$ cm ③ $10\sqrt{3}$ cm
 ④ $11\sqrt{3}$ cm ⑤ $11\sqrt{2}$ cm

3. 다음의 $\triangle ABC$ 는 직각이등변삼각형이다. 이때 x 의 값은?

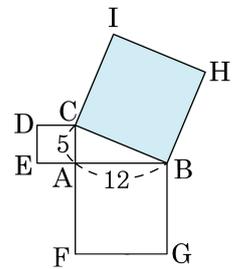


- ① $3\sqrt{2}$ ② $4\sqrt{2}$ ③ $5\sqrt{2}$
 ④ $6\sqrt{2}$ ⑤ $7\sqrt{2}$

4. 삼각형 ABC 에서 $\overline{AB} = c, \overline{BC} = a, \overline{CA} = b$ (단, c 가 가장 긴 변) 이라 하자. $c^2 - a^2 > b^2$ 이 성립한다고 할 때, 다음 중 옳은 것은?

- ① $\angle C < 90^\circ$ 이고 $\triangle ABC$ 는 둔각삼각형이다.
 ② $\angle C > 90^\circ$ 이고 $\triangle ABC$ 는 둔각삼각형이다.
 ③ $\angle C < 90^\circ$ 이고 $\triangle ABC$ 는 예각삼각형이다.
 ④ $\angle C > 90^\circ$ 이고 $\triangle ABC$ 는 예각삼각형이다.
 ⑤ $\angle C = 90^\circ$ 이고 $\triangle ABC$ 는 직각삼각형이다.

5. 다음 그림과 같이 직각삼각형의 세 변을 각각 한 변으로 하는 정사각형을 그렸을 때, $\square BHIC$ 의 넓이를 구하여라.



6. 세변의 길이가 각각 다음과 같을 때, 직각삼각형이 아닌 것은?

- ① 3, 5, 4 ② 4, 2, $2\sqrt{3}$
 ③ $\sqrt{3}, 2\sqrt{2}, \sqrt{5}$ ④ $\sqrt{15}, 6, \sqrt{21}$
 ⑤ 4, 5, $2\sqrt{2}$