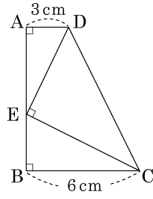


약점 보강 1

1. 다음 그림에서 $\triangle ADE \equiv \triangle BEC$ 이고, $\overline{AD} = 3\text{cm}$, $\overline{BC} = 6\text{cm}$ 일 때 $\triangle DEC$ 의 넓이를 구하여라.



2. 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 $2\sqrt{2}:2\sqrt{2}:5$

3. 다음 세 변의 길이의 비가 각각 $2:4:3\sqrt{3}$ 인 삼각형은 무슨 삼각형인지 말하여라.

4. 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 $5, 7, 2\sqrt{10}$

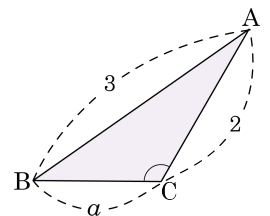
5. 세 변의 길이가 a, b, c 에 대한 설명이다. 옳은 것을 모두 골라라.
 (단, a 가 가장 긴 변의 길이이다.)

- ㉠ $a^2 = b^2 + c^2$ 이면 직각삼각형이다.
 ㉡ $a + b \geq c$ 이다.
 ㉢ $a^2 > b^2 + c^2$ 이면 둔각삼각형이다.
 ㉣ $a^2 \leq b^2 + c$ 이면 예각삼각형이다.
 ㉤ $a = b$ 이면 이등변삼각형이다.

6. 다음 $\square$ 안에 알맞은 수를 각각 써 넣어라.
 직각삼각형의 빗변의 길이를 10, 다른 두 변의 길이를 각각 6, 8 이라 할 때, 다음이 성립한다.

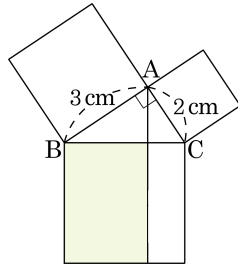
$$\square^2 + \square^2 = \square^2$$

7. 다음 그림에서 $\angle C$ 의 크기가 둔각일 때, a 의 값의 범위를 구하면?

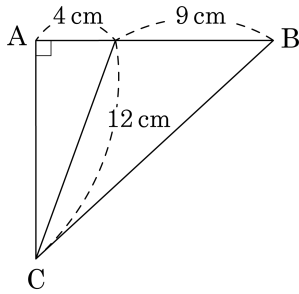


- ① $1 < a < \sqrt{5}$ ② $1 < a < 2\sqrt{2}$
 ③ $1 < a < 3$ ④ $1 < a < \sqrt{10}$
 ⑤ $1 < a < \sqrt{13}$

8. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC의 각 변을 한 변으로 하는 3개의 정사각형을 만들었을 때, 색칠된 부분의 넓이는?

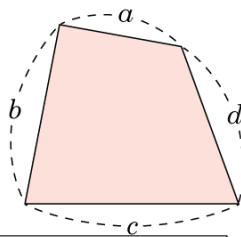


9. 다음은 $A = 90^\circ$, $\overline{AD} = 4\text{cm}$, $\overline{BD} = 9\text{cm}$, $\overline{CD} = 12\text{cm}$ 인 직각삼각형이다. $\overline{BC}$ 의 길이를 바르게 구한 것은?



- ① $\sqrt{31}\text{cm}$ ② $2\sqrt{33}\text{cm}$ ③ $\sqrt{153}\text{cm}$
 ④ $4\sqrt{31}\text{cm}$ ⑤ $5\sqrt{31}\text{cm}$

10. 다음 사각형의 두 대각선은 직교하고, 각 변의 길이를 a, b, c, d 라고 했을 때, 다음의 식이 성립한다. $a(3a - 2)$ 의 값을 구하여라.



보기

$$2a = b, d = a + 1, c = d + 1$$

11. 세 변의 길이가 각각 [보기]와 같은 삼각형 중에서 둔각삼각형인 것을 모두 고른 것은?

보기

- | | |
|---------------------|----------------------|
| ㉠ 2, 2, 2 | ㉡ 3, 5, 7 |
| ㉢ 3, 3, $3\sqrt{2}$ | ㉣ 2, $\sqrt{10}$, 4 |
| ㉤ 9, 10, 14 | ㉥ 4, 5, 6 |
| ㉦ 5, 12, 14 | ㉧ 7, 8, 10 |

- ① ㉡, ㉢, ㉥ ② ㉡, ㉢, ㉦
 ③ ㉡, ㉣, ㉥, ㉦ ④ ㉣, ㉦
 ⑤ ㉢, ㉧

12. 다음 그림에서 $\angle B = 90^\circ$ 이고, D, E는 각각 $\overline{BC}$, $\overline{AB}$ 의 중점이다. $\overline{AC} = 17$ 일 때, $\overline{AD}^2 + \overline{CE}^2$ 의 값을 구하여라.

