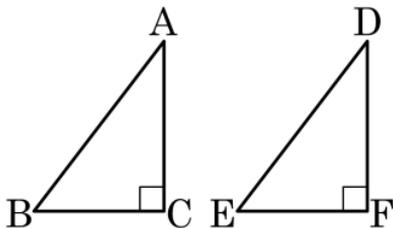


1. 다음은 $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 가 RHS 합동임을 보이려는 과정이다. 보이기 위해 필요한 것들로 옳은 것은?

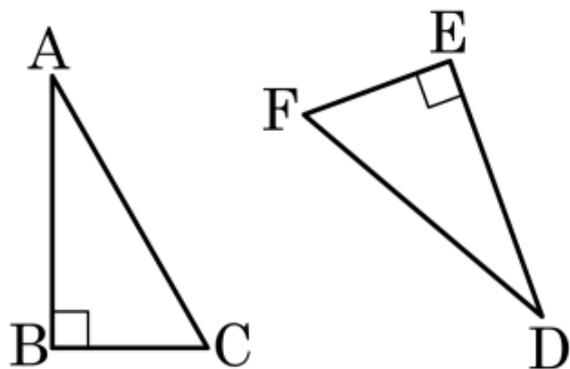


$\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 에서

$\therefore \triangle ABC \cong \triangle DEF$ (RHS 합동)

- ① $\angle A = \angle B$, $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\overline{BC} = \overline{EF}$
- ② $\angle B = \angle E$, $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\overline{BC} = \overline{EF}$
- ③ $\angle B = \angle E$, $\overline{AC} = \overline{DF}$, $\overline{BC} = \overline{EF}$
- ④ $\angle C = \angle F = 90^\circ$, $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\overline{BC} = \overline{EF}$
- ⑤ $\angle C + \angle F = 360^\circ$, $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\overline{BC} = \overline{EF}$

2. 다음 중 두 직각삼각형 ABC, DEF 가 서로 합동이 되는 조건이 아닌 것은?



① $\overline{AB} = \overline{DE}, \overline{BC} = \overline{EF}$

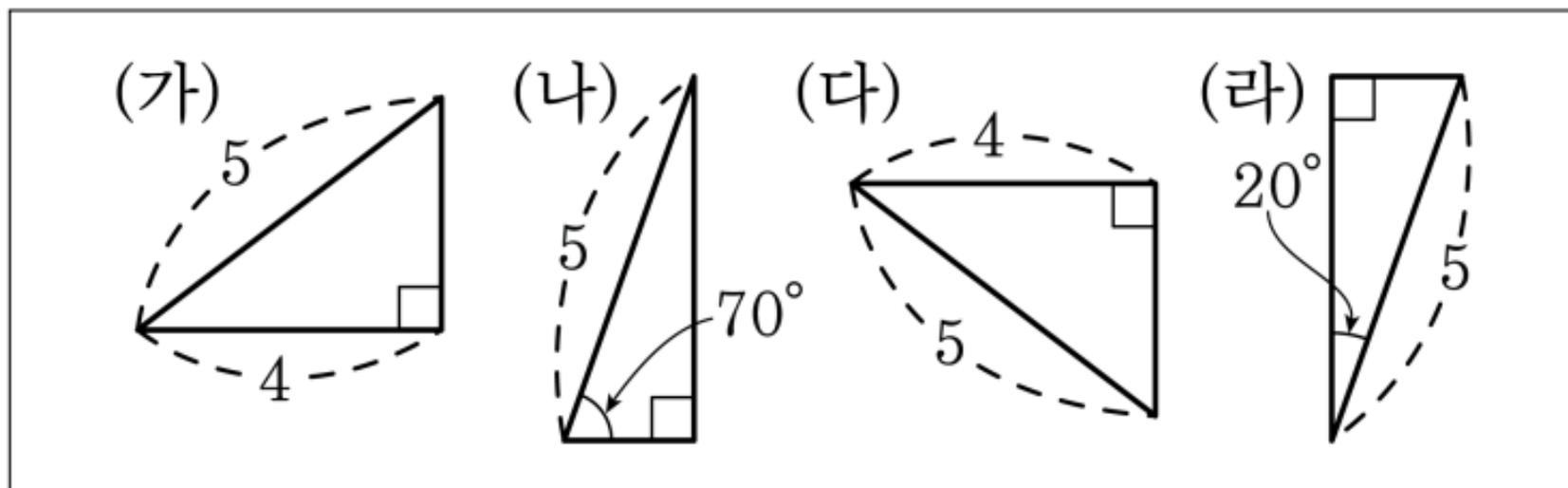
② $\overline{AB} = \overline{DE}, \angle A = \angle D$

③ $\angle A = \angle D, \angle C = \angle F$

④ $\angle A = \angle D, \overline{AC} = \overline{DF}$

⑤ $\overline{AC} = \overline{DF}, \overline{BC} = \overline{EF}$

3. 다음 중 서로 합동인 것끼리 바르게 짝지어진 것은? (정답 2 개)



① (가)와 (라)

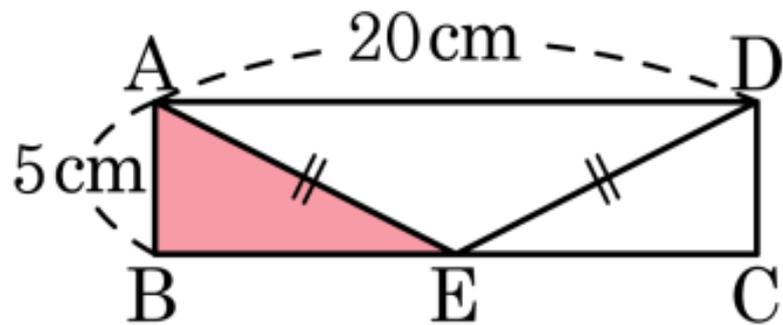
② (가)와 (다)

③ (나)와 (라)

④ (가)와 (나)

⑤ (나)와 (다)

4. 다음 그림의 직사각형 ABCD 는 $\overline{AB} = 5\text{cm}$, $\overline{AD} = 20\text{cm}$ 이다. \overline{BC} 위에 $\overline{AE} = \overline{DE}$ 가 되도록 점 E 를 잡을 때, $\triangle ABE$ 의 넓이는?



① 20cm^2

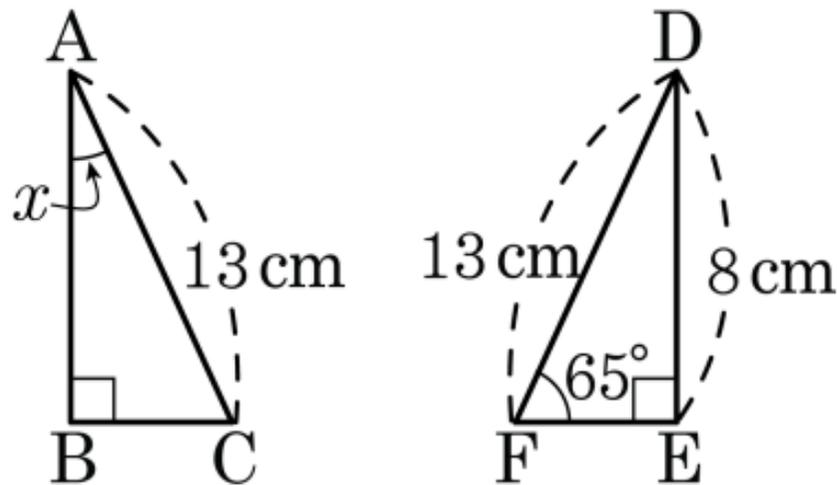
② 25cm^2

③ 30cm^2

④ 35cm^2

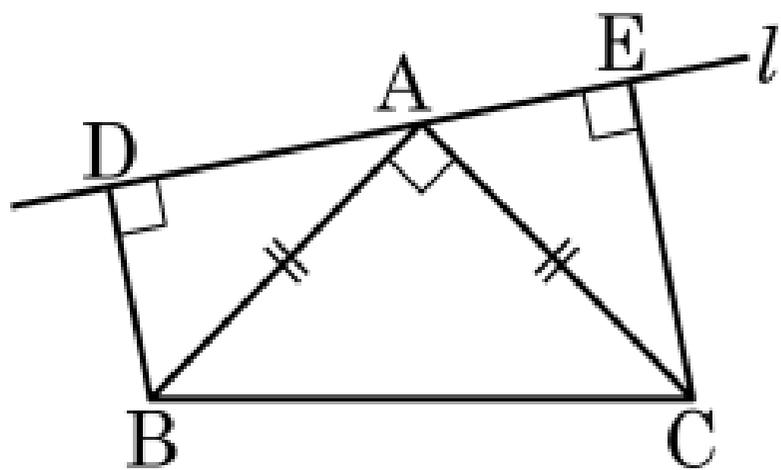
⑤ 35cm^2

5. 합동인 두 직각삼각형 ABC, DEF가 다음 그림과 같을 때, $\angle x$ 의 크기는?



- ① 65° ② 55° ③ 45° ④ 35° ⑤ 25°

6. $\triangle ABC$ 에서 $\angle A = 90^\circ$ 이다. $\overline{DB} = 4\text{cm}$,
 $\overline{EC} = 6\text{cm}$ 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이는 ?



① 20cm^2

② 24cm^2

③ 26cm^2

④ 30cm^2

⑤ 50cm^2

7. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 는 $\overline{AB} = \overline{AC}$, $\angle A = 48^\circ$ 인 이등변삼각형이다. 점 B, C 에서 대변에 내린 수선의 발을 각각 M, N 이라 할 때, $\angle x + \angle y$ 의 크기는?

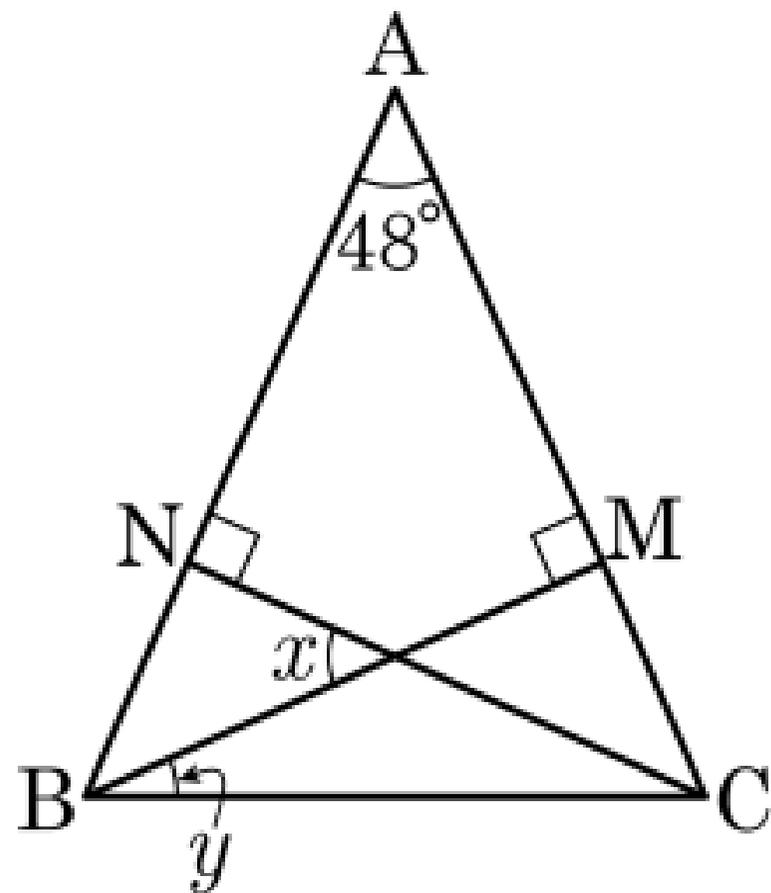
① 72°

② 76°

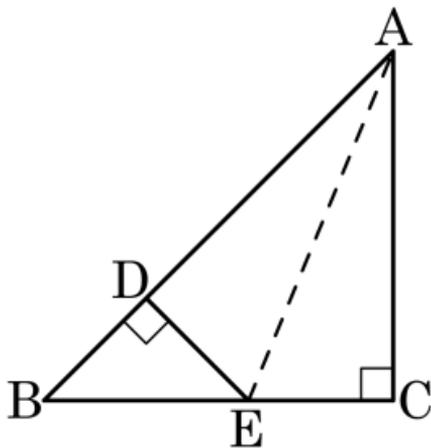
③ 80°

④ 84°

⑤ 88°



8. 다음 그림에서 $\overline{AC} = \overline{AD} = \overline{BC}$, $\angle C = 90^\circ$, $\angle ADE = 90^\circ$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



① $\angle DAE = \angle CAE$

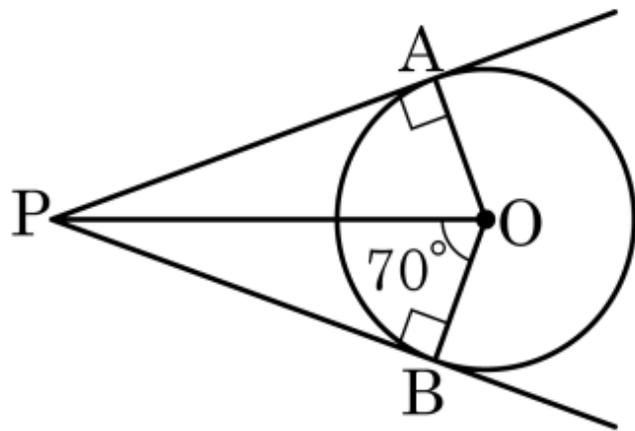
② $\overline{DB} = \overline{DE} = \overline{EC}$

③ $\triangle ADE \cong \triangle ACE$

④ $\overline{BE} = \overline{EC}$

⑤ $\angle DEB = \angle BAC$

9. 다음 그림에 대한 설명 중 옳은 것은?



① $\overline{AP} = \frac{1}{2}\overline{AO}$

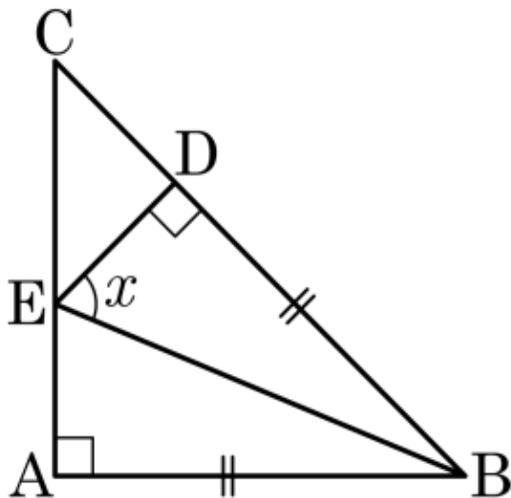
② $\triangle PAO \cong \triangle PBO$

③ $\angle APB = 30^\circ$

④ $\angle POA = 60^\circ$

⑤ $\overline{PO} = \overline{AP}$

10. 다음 그림과 같이 $\angle A = 90^\circ$, $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 직각이등변삼각형 ABC가 있다. $\overline{AB} = \overline{DB}$ 인 점 D 를 지나며 \overline{AC} 와 만나는 점을 E 라고 할 때, $\angle x$ 의 크기는?



① 60°

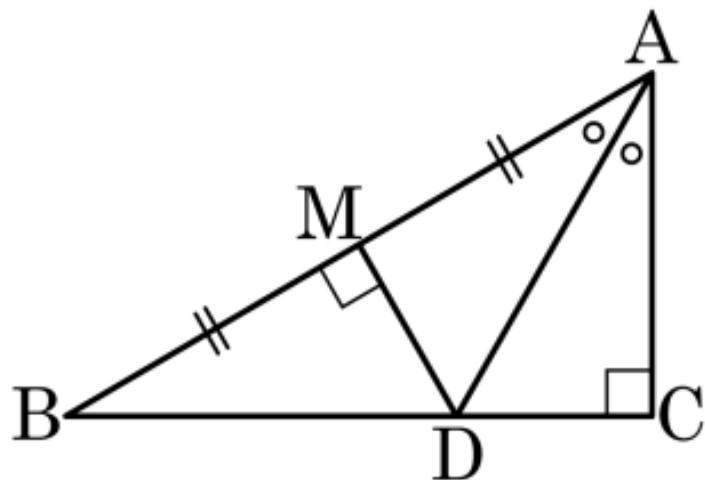
② 62.5°

③ 65°

④ 67.5°

⑤ 70°

11. $\triangle ABC$ 가 있다. $\angle A$ 의 이등분선과 \overline{BC} 의 교점을 D 라 하고, $\overline{AM} = \overline{BM}$ 일 때, $\angle A$ 의 크기는?



① 15°

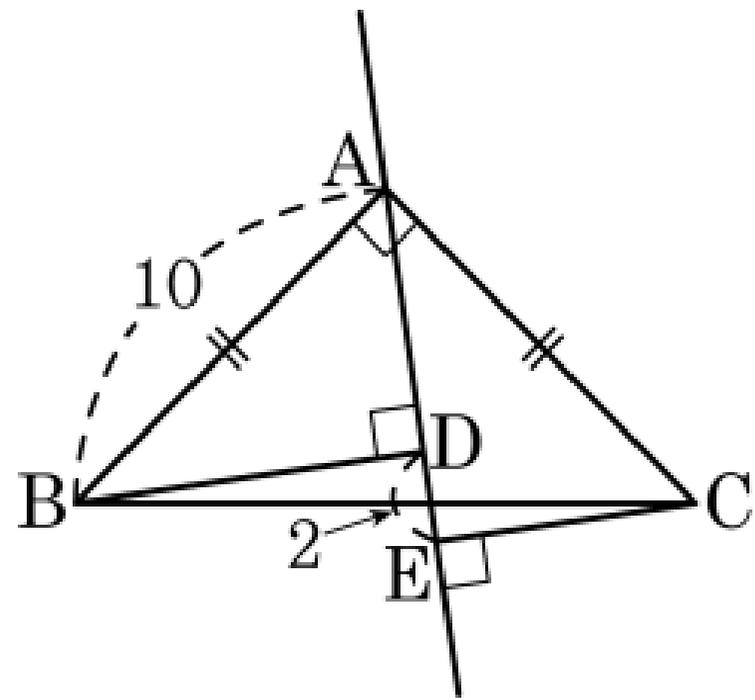
② 30°

③ 45°

④ 60°

⑤ 90°

12. 다음 그림은 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 직각이등변삼각형이다. 두 점 B, C 에서 점 A 를 지나는 직선 l 에 내린 수선의 발을 각각 D, E 라 하자. $\overline{AB} = 10$, $\overline{DE} = 2$ 일 때, $\overline{BD} - \overline{CE}$ 의 값은?



① 2

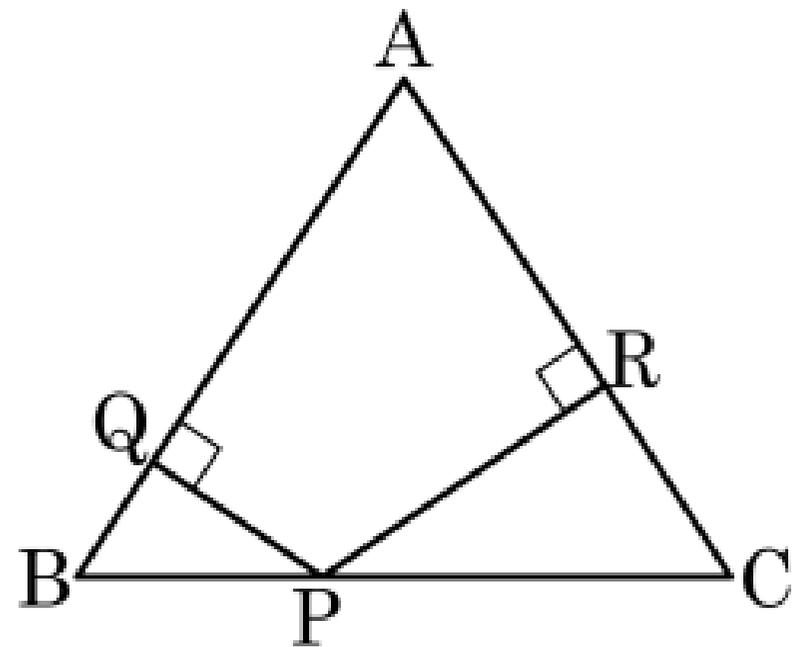
② 2.5

③ 3

④ 3.5

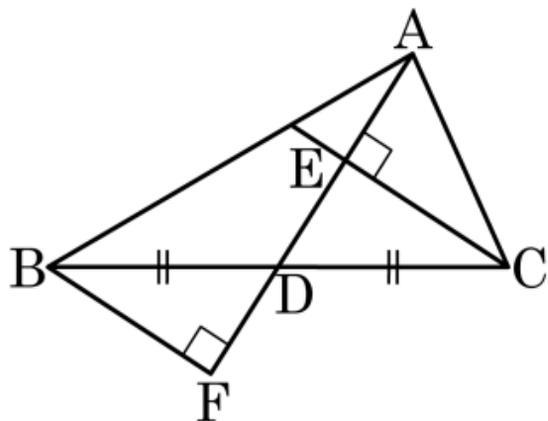
⑤ 4

13. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 $\triangle ABC$ 에서 밑변 BC 위의 한 점 P 에서 \overline{AB} , \overline{AC} 에 내린 수선의 발을 각각 Q, R 이라 한다. $\overline{PQ} = 3\text{cm}$, $\overline{PR} = 5\text{cm}$ 일 때, 점 B 에서 \overline{AC} 에 이르는 거리는?



- ① 5cm ② 7cm ③ 8cm ④ 10cm ⑤ 12cm

14. $\triangle ABC$ 에서 점 D 는 \overline{BC} 의 중점이다. $\angle AEC = \angle AFB = 90^\circ$ 일 때, 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?



① $\overline{AC} = \overline{CD}$

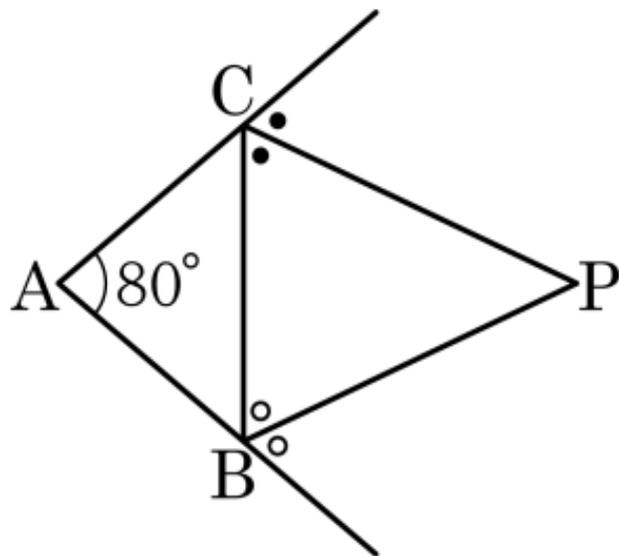
② $\overline{BF} = \overline{CE}$

③ $\overline{DE} = \overline{DF}$

④ $\triangle BFD \cong \triangle CED$

⑤ $\angle BAF = \angle ACE$

15. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\angle B$ 의 외각의 이등분선과 $\angle C$ 의 외각의 이등분선의 교점을 P 라고 하고, $\angle BAC = 80^\circ$ 일 때, $\angle BPC$ 의 크기는?



① 45°

② 50°

③ 55°

④ 60°

⑤ 65°