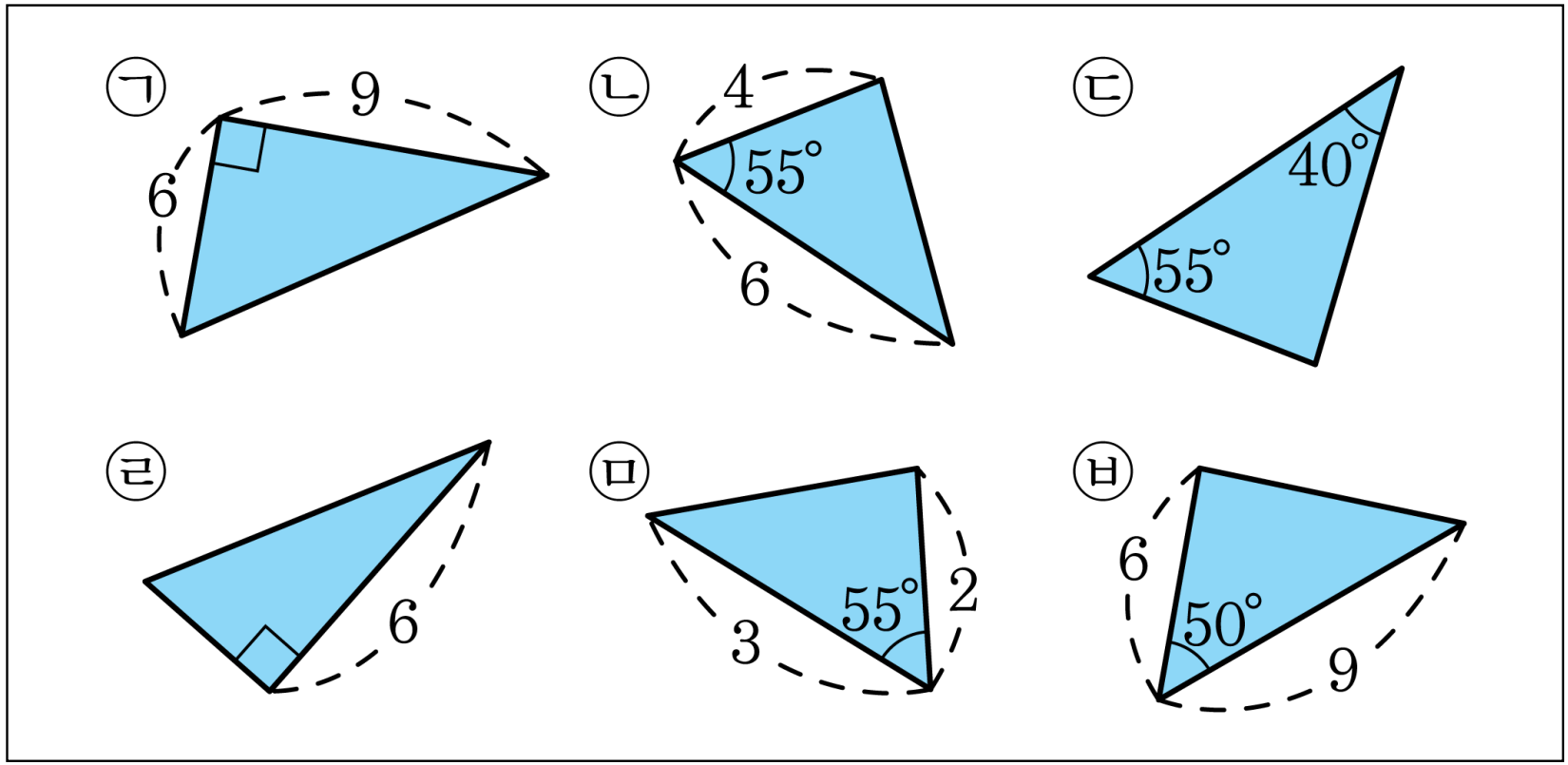
**1.** 다음 삼각형 중에서 서로 닮은 삼각형은?

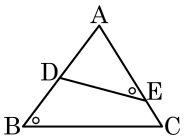



① ㉠, ㉡ ② ㉡, ㉤ ③ ㉡, ㉤, ㉥

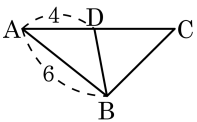
④ ㉡, ㉢, ㉤, ㉥ ⑤ ㉡, ㉥

**2.** 다음 각 도형에서 닮음인 두 삼각형을 기호로 바르게 나타낸 것은?

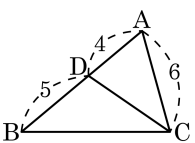
① $\triangle ABC \backsim \triangle ADE(\angle B = \angle E)$



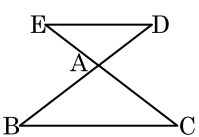

② $\triangle ABD \backsim \triangle BCD$



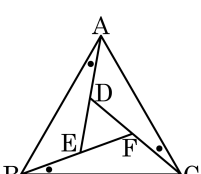

③ $\triangle ADC \backsim \triangle BDC$



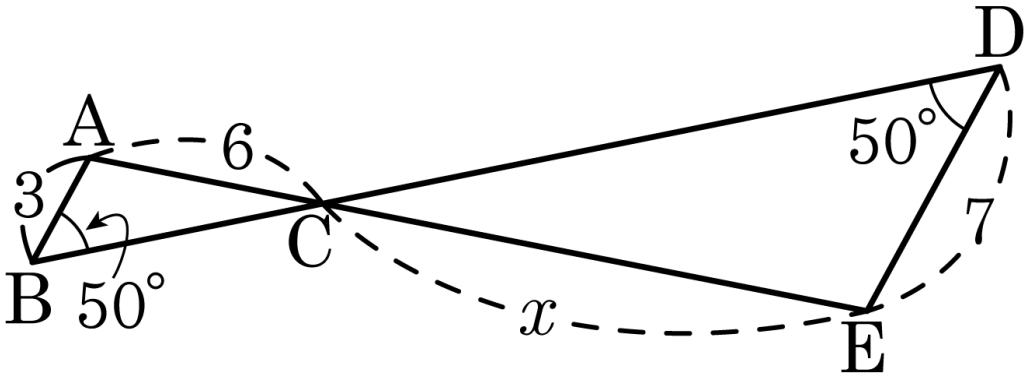

④ $\triangle ABC \backsim \triangle ADE$




⑤ $\triangle ABC \backsim \triangle DEF(\angle BAE = \angle FBC = \angle DCA)$

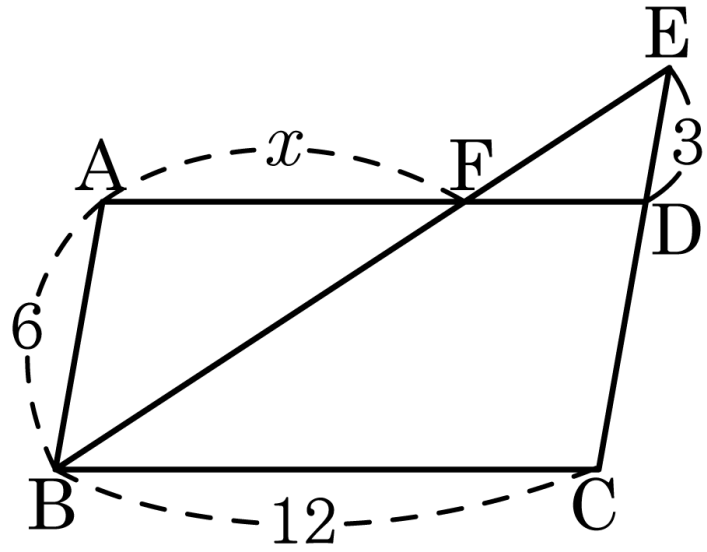


**3.** 다음 그림에서 $x$의 값을 구하여라.



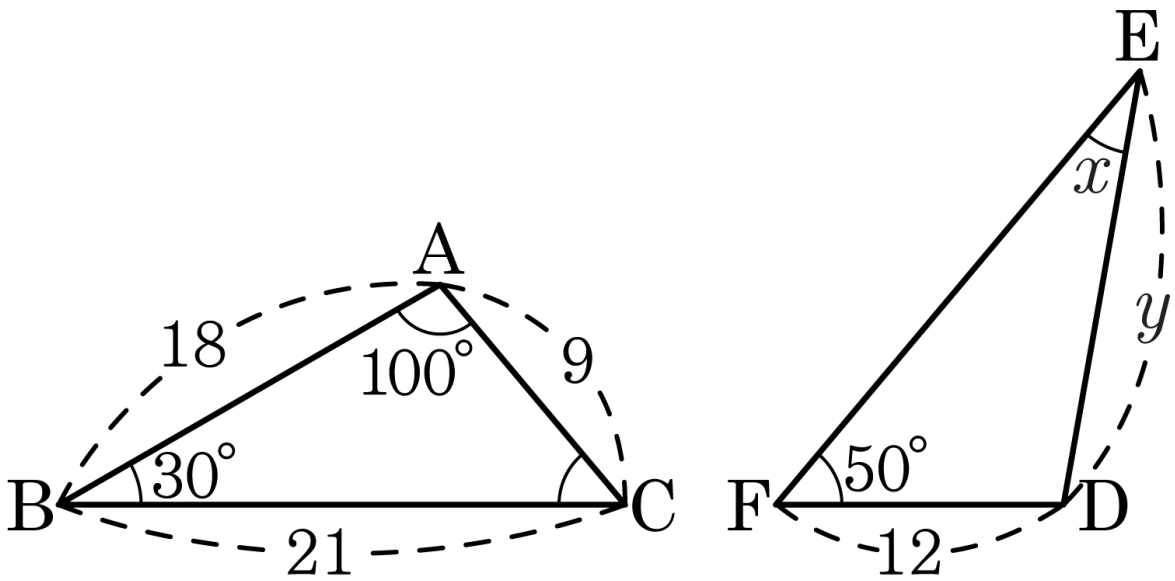

답: _____

**4.** 다음 그림의 평행사변형 ABCD에서 $\overline{BC} = 12\text{cm}$, $\overline{AB} = 6\text{cm}$, $\overline{DE} = 3\text{cm}$ 일 때, $\overline{AF}$ 의 길이를 구하여라.




답: _____

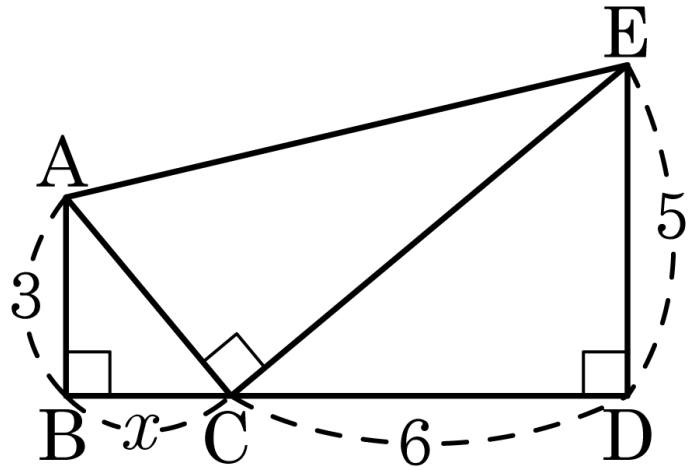
**5.** 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 는 닮은 도형이다. $\angle x, y$ 의 값을 구하여라.




답: $\angle x =$ _____ °

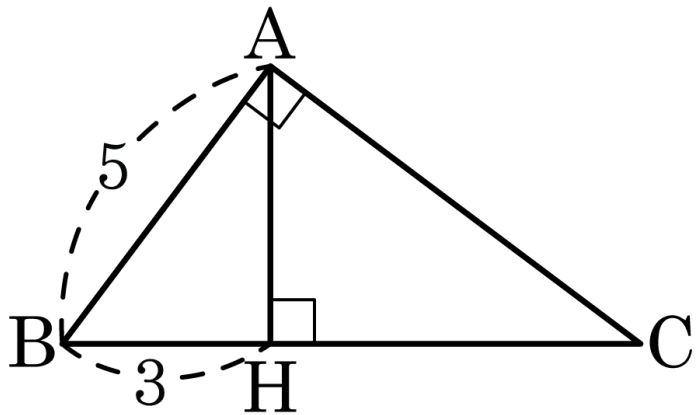
답: $y =$ _____

**6.** 다음 그림에서 $\angle B = \angle D = \angle ACE = 90°$ 일 때, $x$ 의 길이를 구하면?




① 2 ② 2.5 ③ 3 ④ 3.5 ⑤ 4

**7.** 다음 그림에서 $\angle AHB = \angle BAC = 90°$ 일 때, 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?




① $\triangle ABC \backsim \triangle HBA$

② $\overline{CH} = \dfrac{16}{3}$

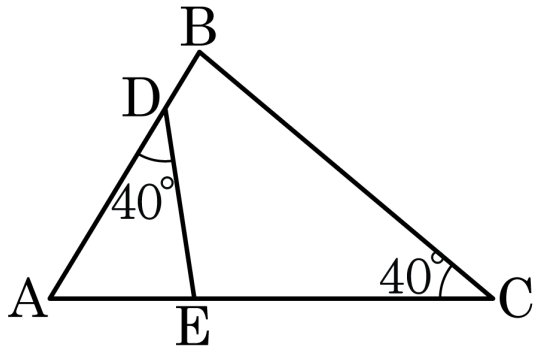
③ $\overline{AC} : \overline{AH} = 5 : 2$

④ $\overline{AH} = 4$

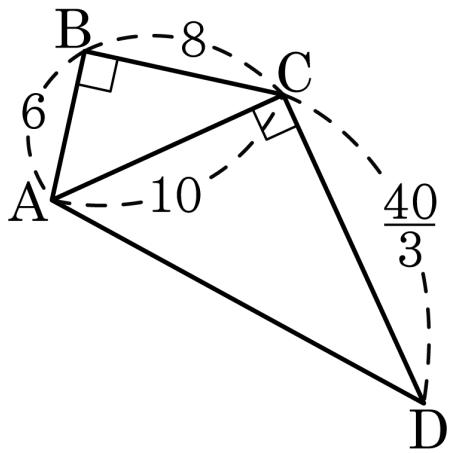
⑤ $\angle BAH = \angle ACH$

**8.** 다음과 같은 닮음 삼각형을 보고 닮음조건으로 바르게 연결한 것은?

(1)




(2)




① (1) AA 닮음 (2) SAS 닮음

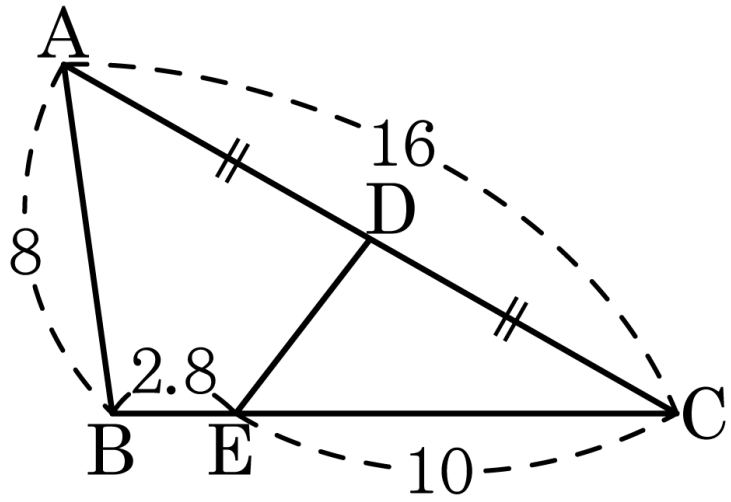
② (1) SSS 닮음 (2) SAS 닮음

③ (1) SSS 닮음 (2) SSS 닮음

④ (1) SAS 닮음 (2) AA 닮음

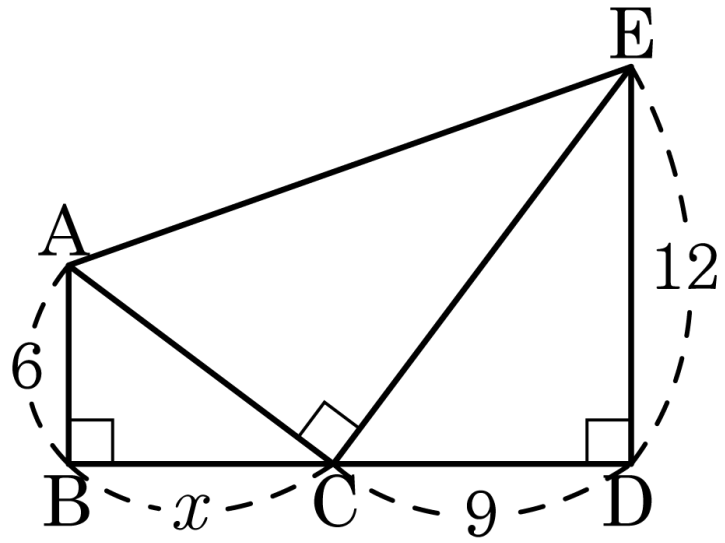
⑤ (1) AA 닮음 (2) AA 닮음

**9.** 각 변의 길이가 다음과 같을 때, $\triangle CDE$의 둘레의 길이를 구하시오.



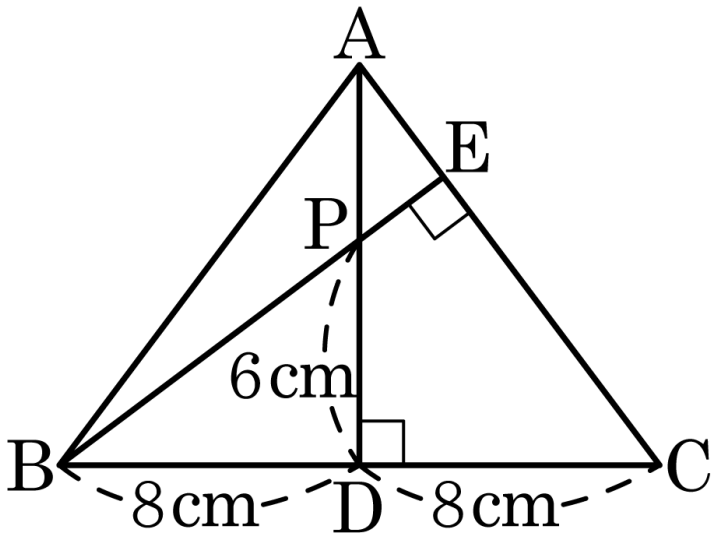

답: _____

**10.** 다음 그림에서 $\overline{\mathrm{AB}} = 6$, $\overline{\mathrm{CD}} = 9$, $\overline{\mathrm{DE}} = 12$ 일 때, $x$ 의 값은?




① 2 ② 4 ③ 6 ④ 8 ⑤ 10

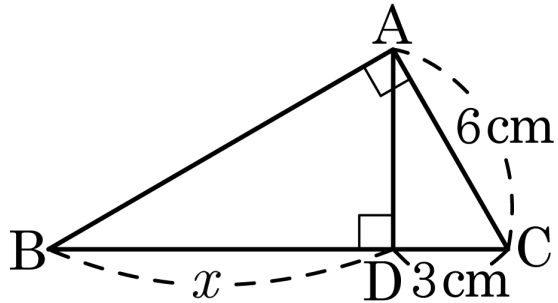
**11.** 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AD} \perp \overline{BC}$, $\overline{AC} \perp \overline{BE}$ 이고, $\overline{BE}$ 와 $\overline{AD}$ 의 교점을 P 라고 한다. $\overline{BD} = \overline{DC} = 8\text{cm}$, $\overline{PD} = 6\text{cm}$ 일 때, $\overline{AP}$ 의 길이는?




① 2cm ② 1.5cm ③ 2.5cm

④ $\frac{14}{3}$cm ⑤ $\frac{17}{3}$cm

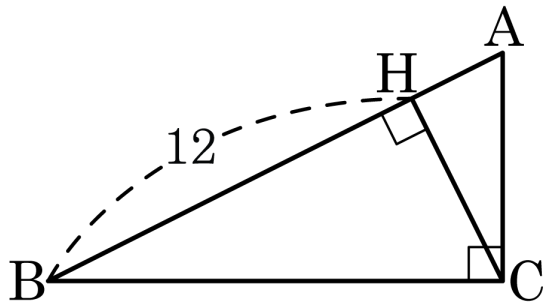
**12.** 다음 그림에서 $\angle BAC = 90°$, $\angle ADC = 90°$ 일 때, $x$ 의 값은?




① 2 cm ② 6 cm ③ 7 cm

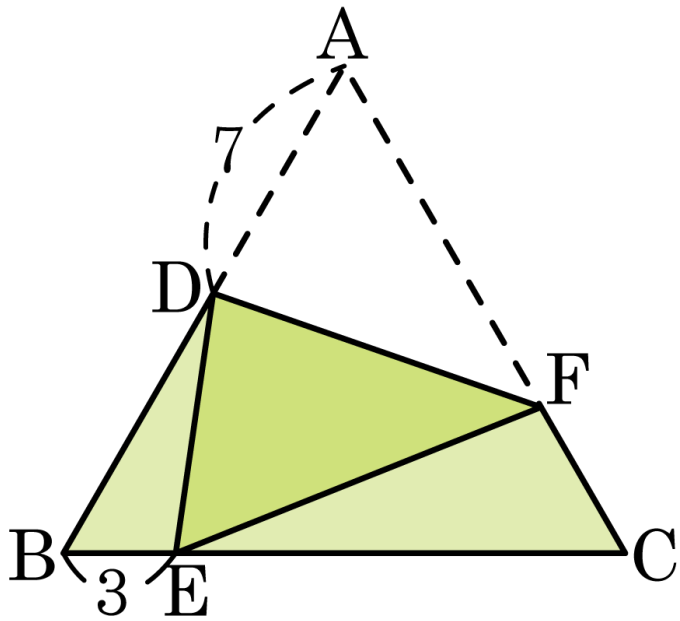
④ 8 cm ⑤ 9 cm

**13.** 다음 그림에서 $\overline{BC}^2 = 180$ 일 때, 직각삼각형 ABC 의 넓이를 구하여라.




답: _____

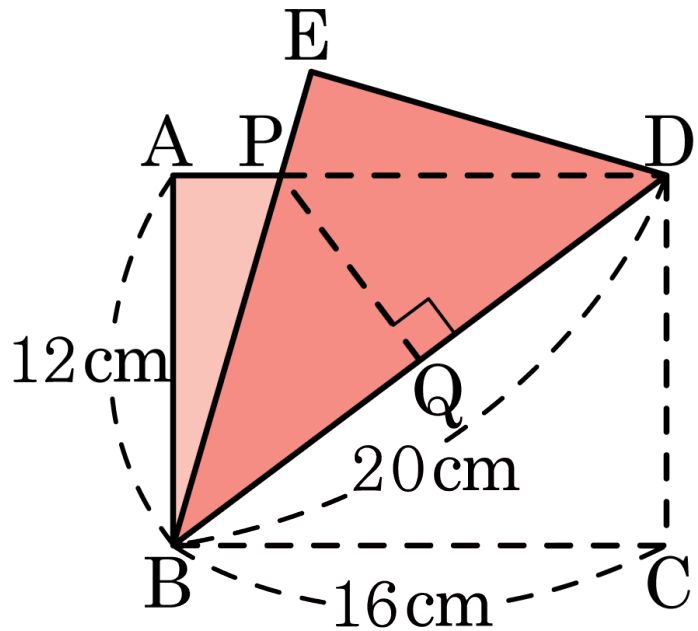
**14.** 한 변의 길이가 15cm 인 정삼각형의 꼭짓점 A 가 $\overline{BC}$ 위의 점 E 에 겹치게 접었다. $\overline{BE}$ 가 3cm 일 때, $\overline{AF}$ 의 길이를 구하여라.




① $\frac{19}{2}$cm ② $\frac{21}{2}$cm ③ $\frac{23}{2}$cm

④ $\frac{25}{2}$cm ⑤ $\frac{27}{2}$cm

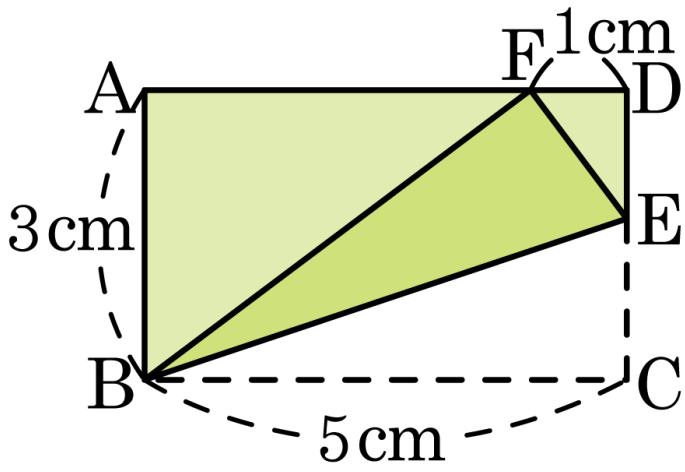
**15.** 다음 그림은 직사각형 ABCD 에서 대각선 BD 를 접은 선으로 하여 점 C 가 점 E 에 오도록 한 것이다. $\overline{PQ}$ 의 길이를 구하면?




① 6.5cm ② 7cm ③ 7.5cm

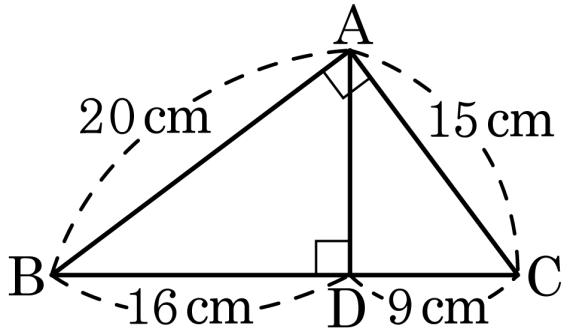
④ 8cm ⑤ 8.5cm

**16.** 직사각형 ABCD 에서 $\overline{BE}$ 를 접는 선으로 하여 점 C 가 점 F 에 오도록 접은 것이다. $\overline{EF}$ 의 길이를 구하여라.



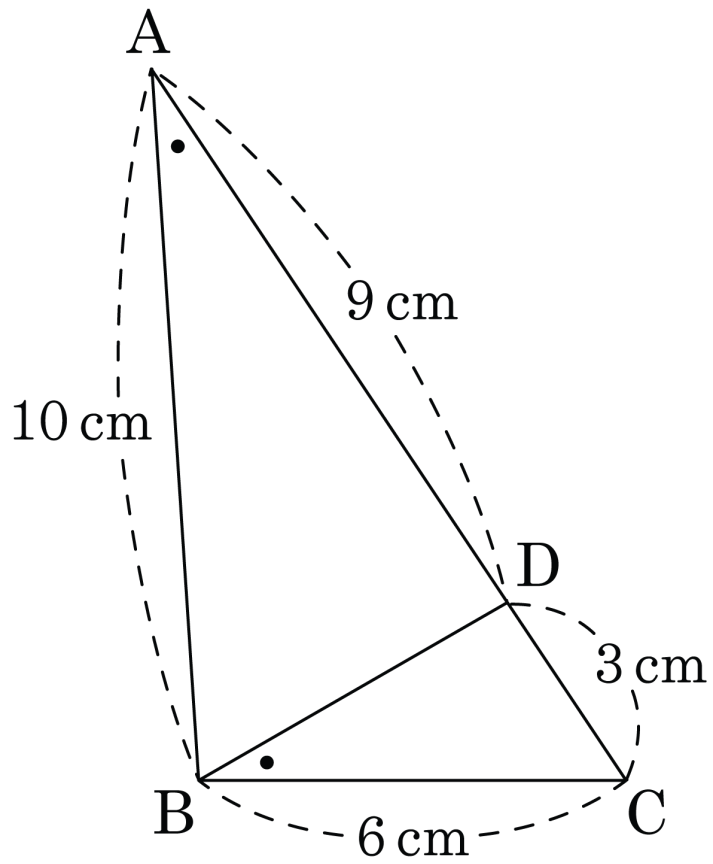

답: _____ cm

**17.** 다음 그림에서 $\overline{AD}$ 의 길이를 구하여라.



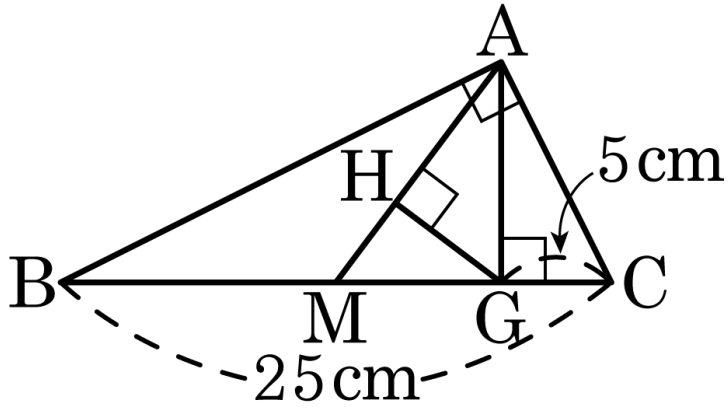

답: _____ cm

**18.** 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$에서 $\angle A = \angle DBC$이고, $\overline{AB} = 10\,\text{cm}$, $\overline{AD} = 9\,\text{cm}$, $\overline{DC} = 3\,\text{cm}$, $\overline{BC} = 6\,\text{cm}$일 때, $\overline{BD}$의 길이를 구하여라.



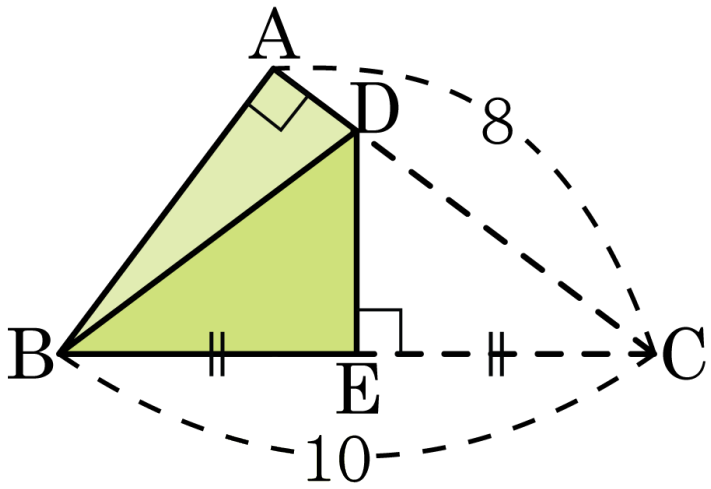

답: _____ cm

**19.** 다음 그림의 $\triangle ABC$에서 점 M은 $\overline{BC}$의 중점이다. $\overline{AG} \perp \overline{BC}$, $\overline{GH} \perp \overline{AM}$, $\overline{BC} = 25\text{cm}$, $\overline{GC} = 5\text{cm}$일 때, $\overline{AH}$의 길이를 구하면?




① 4 ② 8 ③ 12 ④ 14 ⑤ 16

**20.** 다음 그림에서 $\angle A = 90°$ 인 $\triangle ABC$ 를 선분 DE 를 접는 선으로 하여 꼭짓점 B 와 C 를 일치하게 접었을 때, $\overline{AD}$ 의 값은?




① $\frac{1}{5}$ ② 3 ③ $\frac{3}{4}$ ④ $\frac{7}{4}$ ⑤ $\frac{7}{5}$