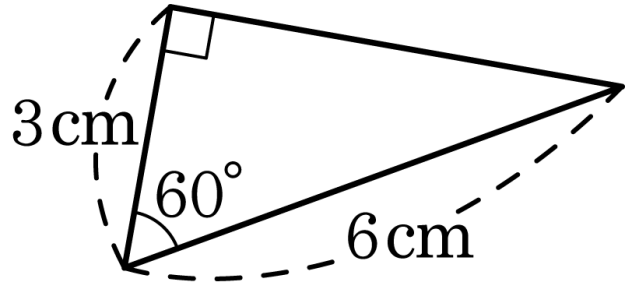
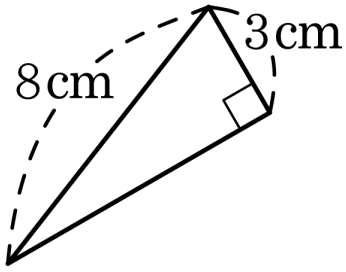
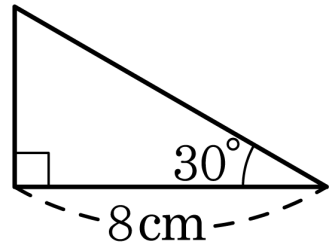
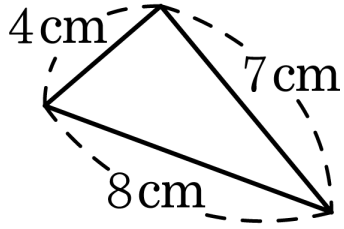
1. 다음 보기의 △ABC 와 닮은 도형을 찾으면?

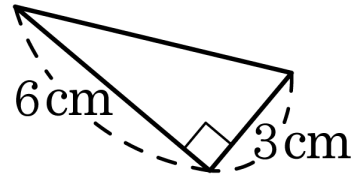
보기

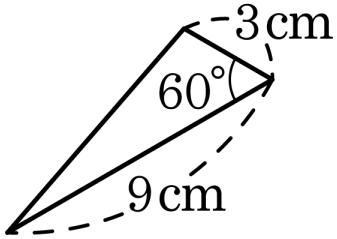


① 

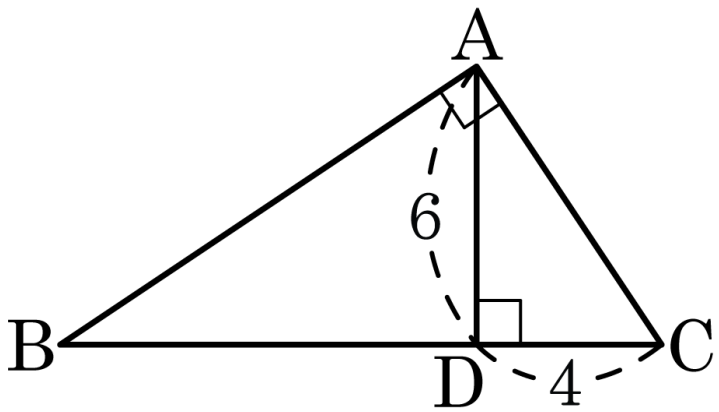
② 

③ 

④ 

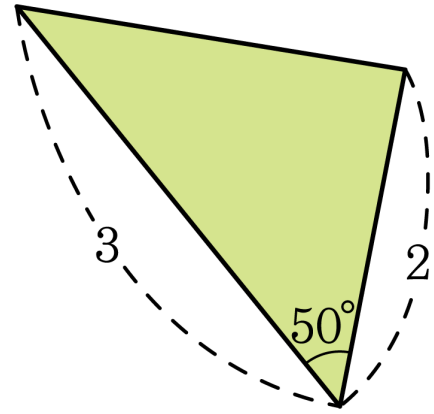
⑤ 

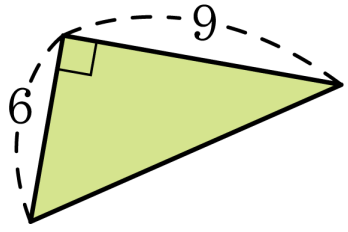
2. 다음 그림과 같이 $\angle A = 90°$ 인 직각삼각형 ABC 의 꼭짓점 A 에서 변 $\overline{BC}$ 에 내린 수선의 발을 D 라고 할 때, $\triangle ABC$ 의 넓이는?

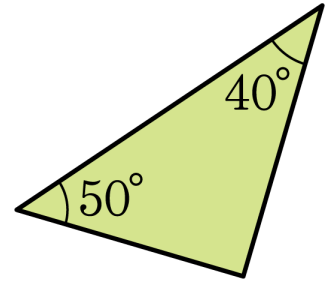


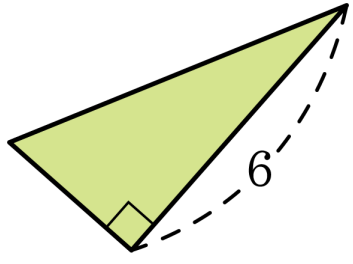
① 36 ② 37 ③ 38 ④ 39 ⑤ 40

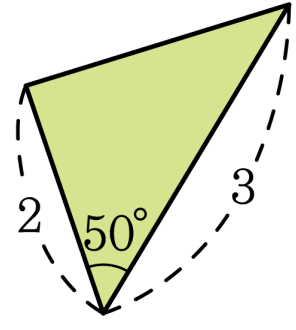
3. 다음 삼각형 중에서 주어진 삼각형과 닮은 삼각형을 모두 찾으면?

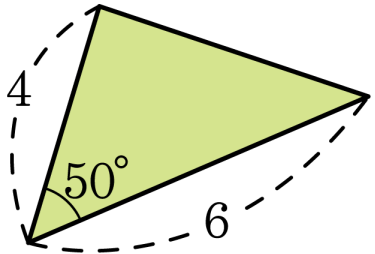


① 

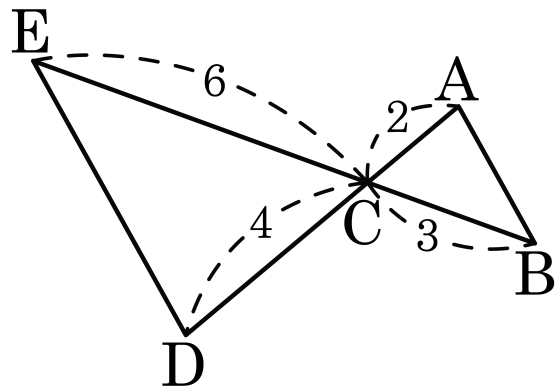
② 

③ 

④ 

⑤ 

4. 다음의 그림에서 △ABC 와 닮음인 삼각형과 닮음 조건을 바르게 짝지어 놓은 것은?



① △EDC(SSS닮음)

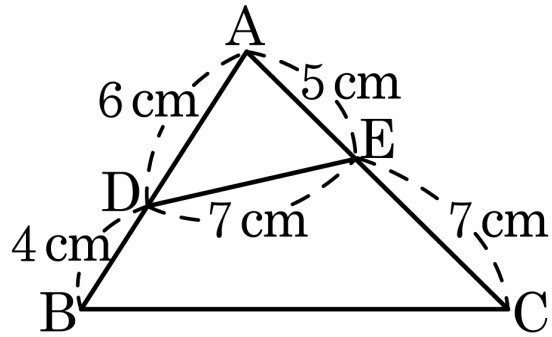
② △DEC(AA닮음)

③ △CDE(SSS닮음)

④ △DEC(SSS닮음)

⑤ △DEC(SAS닮음)

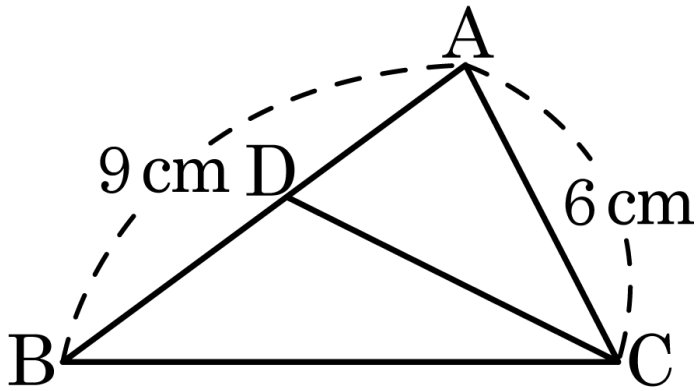
5. 다음 그림에서 $\overline{BC}$ 의 길이는?



① 13cm ② 14cm ③ 15cm

④ 16cm ⑤ 17cm

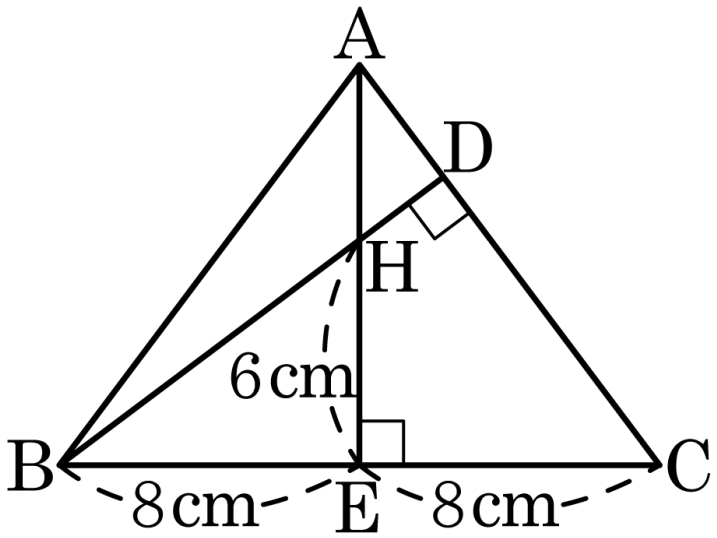
6. 다음 그림에서 $\angle ACD = \angle ABC$, $\overline{AB} = 9cm$, $\overline{AC} = 6cm$ 일 때, $\overline{AD}$ 의 길이는?



① 2.5cm ② 3cm ③ 3.2cm

④ 4cm ⑤ 5cm

7. $\triangle ABC$ 에서 $\overline{BE} = \overline{CE} = 8\text{cm}$, $\overline{HE} = 6\text{cm}$ 일 때, $\overline{AH}$ 의 길이는?

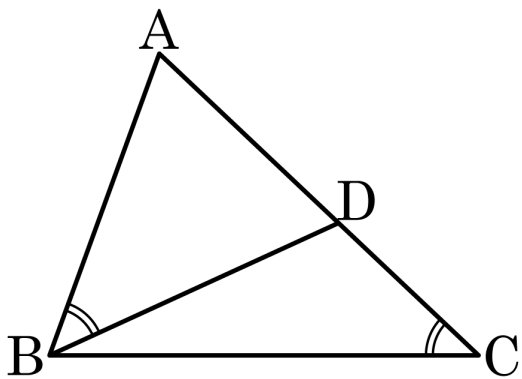


① 4cm ② $\frac{14}{3}$cm ③ $\frac{16}{3}$cm

④ 6cm ⑤ $\frac{20}{3}$cm

8. 다음은 $\angle ABD = \angle ACB$ 일 때, 두 삼각형이 닮음임을 증명하는 과정이다. 알맞은 것을 고르면?

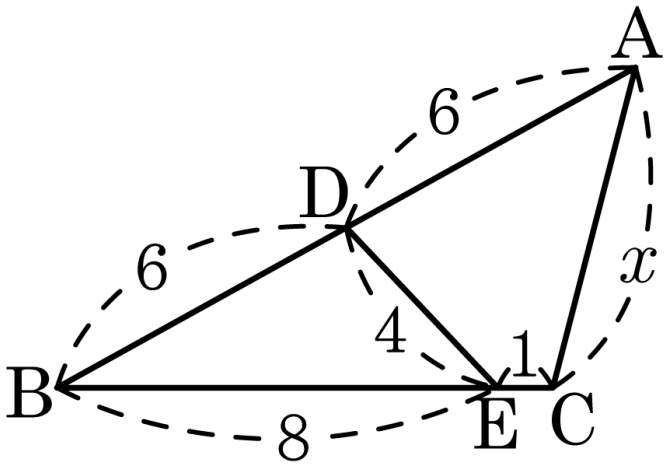
[증명]
$\triangle ABD$ 와 $\triangle ACB$ 에서 (①) 는 공통.
가정에서 (②)=(③)
삼각형의 닮음조건 (④) 에 의하여 $\triangle ABD$ (⑤) $\triangle ACB$ 이다.



① $\angle B$ ② $\angle ADB$ ③ $\angle ACB$

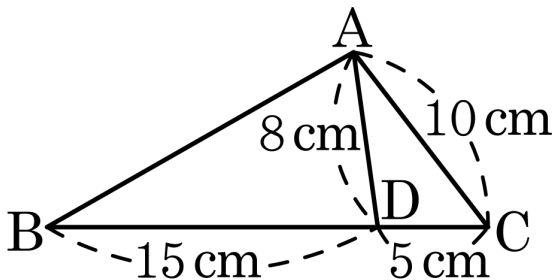
④ $\angle SSS$ ⑤ $\equiv$

9. 다음 그림에서 $\triangle ABC$의 둘레는?



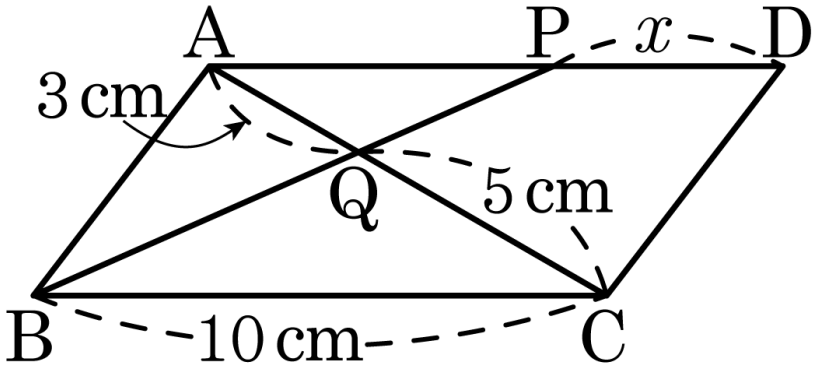
① 22 ② 24 ③ 27 ④ 30 ⑤ 34

10. 다음과 같이 $\triangle ABC$ 의 변 $\overline{BC}$ 위에 $\overline{BD} = 15\,\text{cm}$, $\overline{CD} = 5\,\text{cm}$ 인 점 D 를 잡았을 때, $\overline{AD} = 8\,\text{cm}$, $\overline{AC} = 10\,\text{cm}$ 라고 한다. $\overline{AB}$ 의 길이를 구하여라.



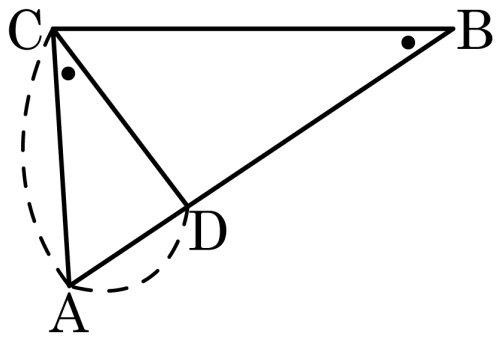
답: _____ cm

11. 다음 그림의 평행사변형 ABCD에서 $\overline{AQ} = 3\text{cm}$, $\overline{QC} = 5\text{cm}$, $\overline{BC} = 10\text{cm}$일 때, x의 길이는?



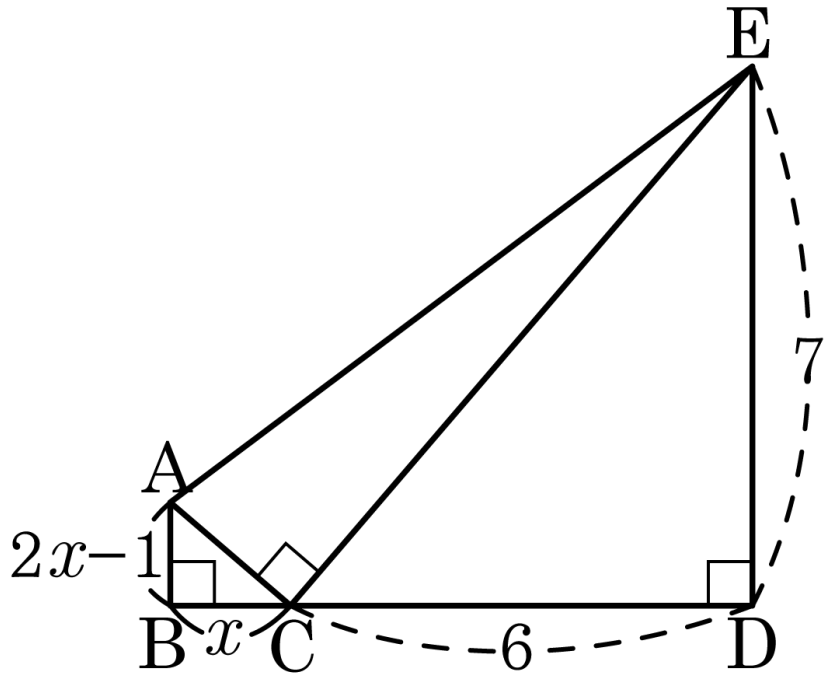
① 4 cm ② 5 cm ③ 6 cm ④ 9 cm ⑤ 12 cm

12. 다음 $\triangle ABC$ 에서 $\angle B = \angle ACD$, $\overline{AC} = 18\,\text{cm}$, $\overline{AD} = 10\,\text{cm}$ 일 때, $\overline{BD}$ 의 길이를 구하여라.



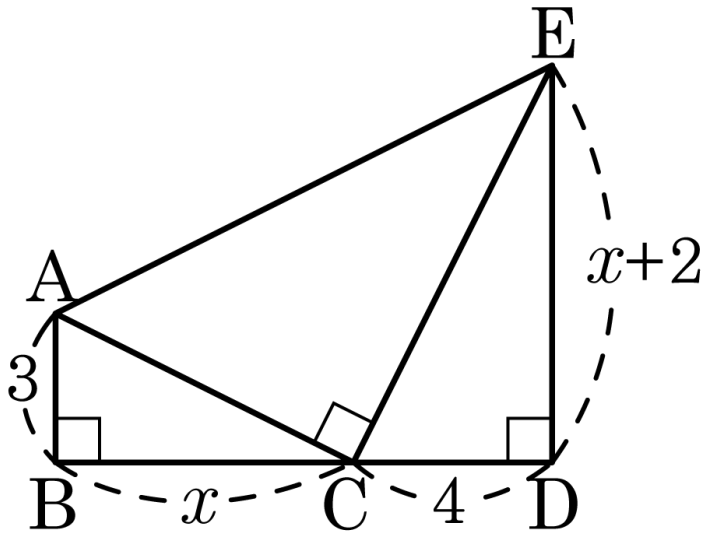
답: _____ cm

13. 다음 그림에서 $\angle ABC = \angle ACE = \angle CDE = 90°$ 일 때, x 의 길이를 구하여라.



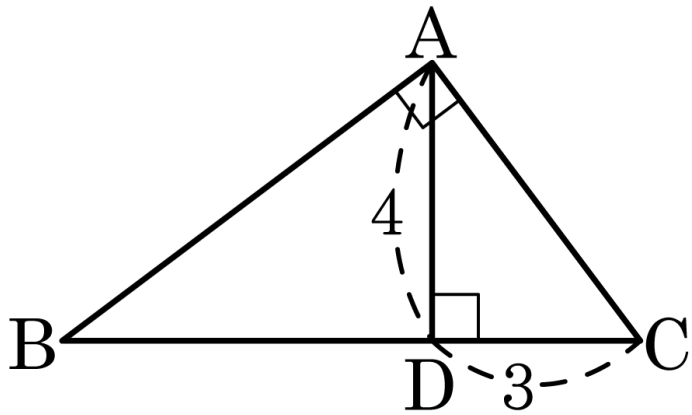
답: _____

14. 다음 그림에서 $\angle B = \angle C = \angle D = 90°$ 일 때, x 의 값을 구하여라.



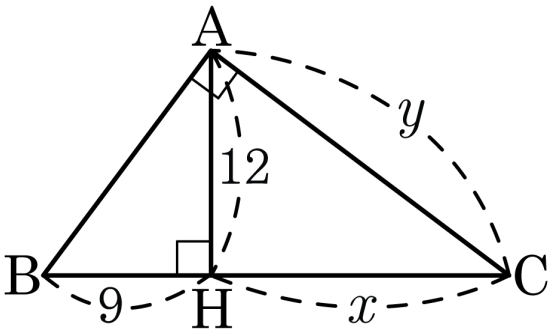
답: _____

15. 다음 그림과 같이 $\angle A = 90°$ 인 직각삼각형 ABC 의 꼭짓점 A 에서 빗변 $\overline{BC}$ 에 그은 수선의 발을 D 라 하면 $\overline{CD} = 3$, $\overline{AD} = 4$ 이다. $\overline{BD}$ 의 길이는?



① $\frac{8}{3}$ ② $\frac{16}{3}$ ③ $\frac{20}{3}$ ④ $\frac{25}{3}$ ⑤ 5

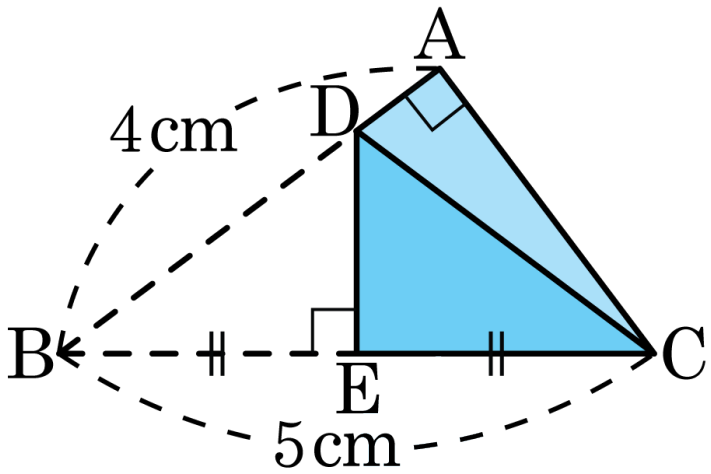
16. 다음 직각삼각형에서 x, y 의 값을 차례대로 구하여라.



답 : $x =$ _____

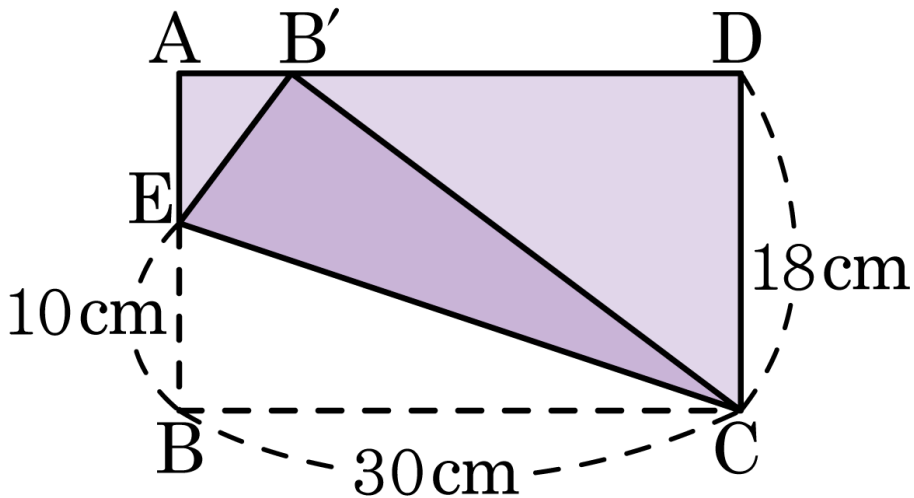
답 : $y =$ _____

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



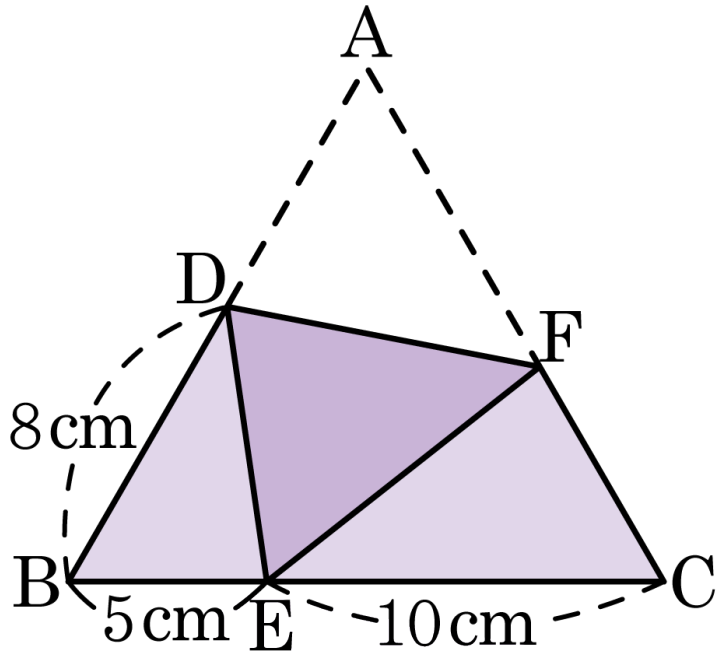
① $\frac{1}{8}$ ② $\frac{3}{8}$ ③ $\frac{7}{8}$ ④ $\frac{4}{9}$ ⑤ $\frac{7}{9}$

18. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD 를 접었을 때, $\overline{AB'}$ 의 길이를 구하여라.



답: _____ cm

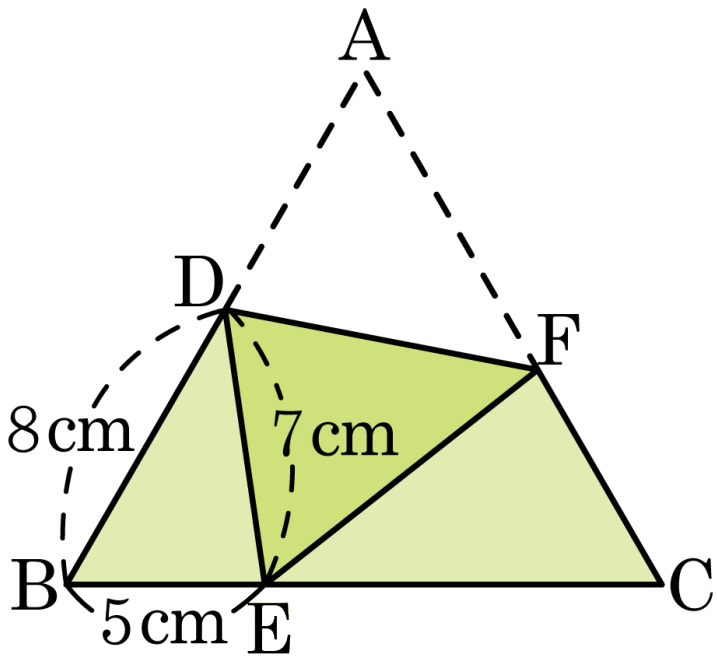
19. 다음 그림과 같이 정삼각형 ABC 의 꼭짓점 A 가 변 BC 위의 점 E 에 오도록 접었다. $\overline{BD} = 8\text{cm}$, $\overline{BE} = 5\text{cm}$, $\overline{EC} = 10\text{cm}$ 일 때, $\overline{AF}$ 의 길이는 ?



① 8cm ② $\frac{35}{4}$cm ③ 7cm

④ $\frac{25}{4}$cm ⑤ 6cm

20. 다음 그림과 같이 정삼각형 ABC 의 꼭짓점 A 가 변 BC 위의 점 E에 오도록 접었다. $\overline{BD} = 8\text{cm}$, $\overline{BE} = 5\text{cm}$, $\overline{DE} = 7\text{cm}$ 일 때, $\overline{AF}$ 의 길이를 구하여라.



답: _____ cm