

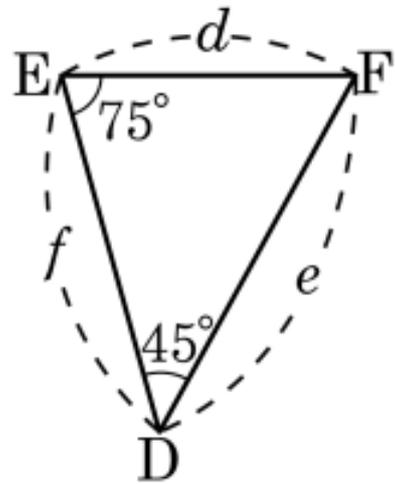
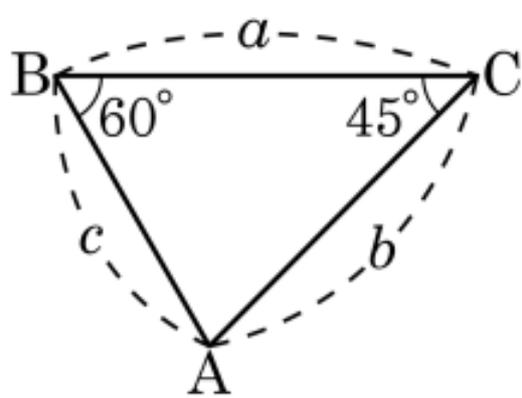
1. 다음 중 항상 닮음 도형인 것을 골라라.

- ㉠ 밑변의 길이가 같은 두 직각삼각형
- ㉡ 중심각의 크기가 같은 두 부채꼴
- ㉢ 한 대응하는 변의 길이가 같은 두 직사각형
- ㉣ 한 대응하는 각의 크기가 같은 두 사다리꼴



답: _____

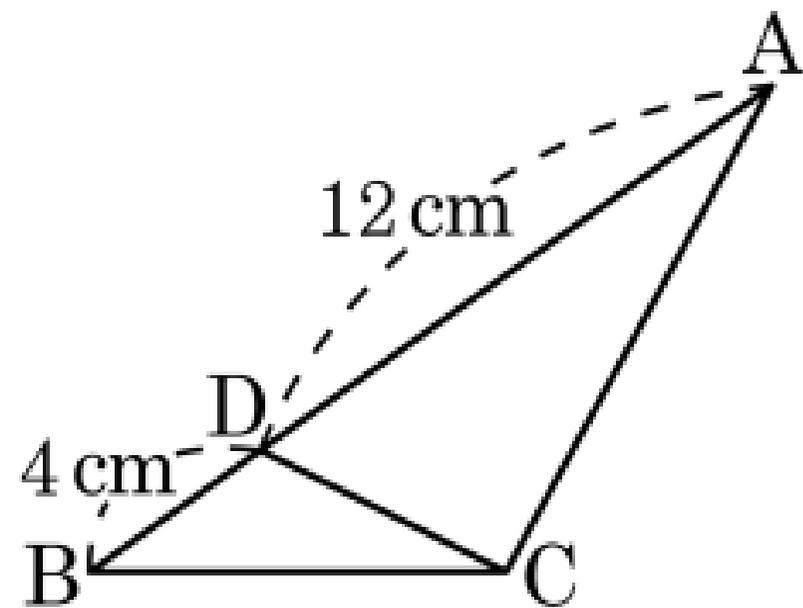
2. 다음 두 삼각형을 보고
 안에 들어갈 기호를
 차례대로 구하여라.
 답음비는 $a : e = b : \square = c : \square$ 이다.



> 답: _____

> 답: _____

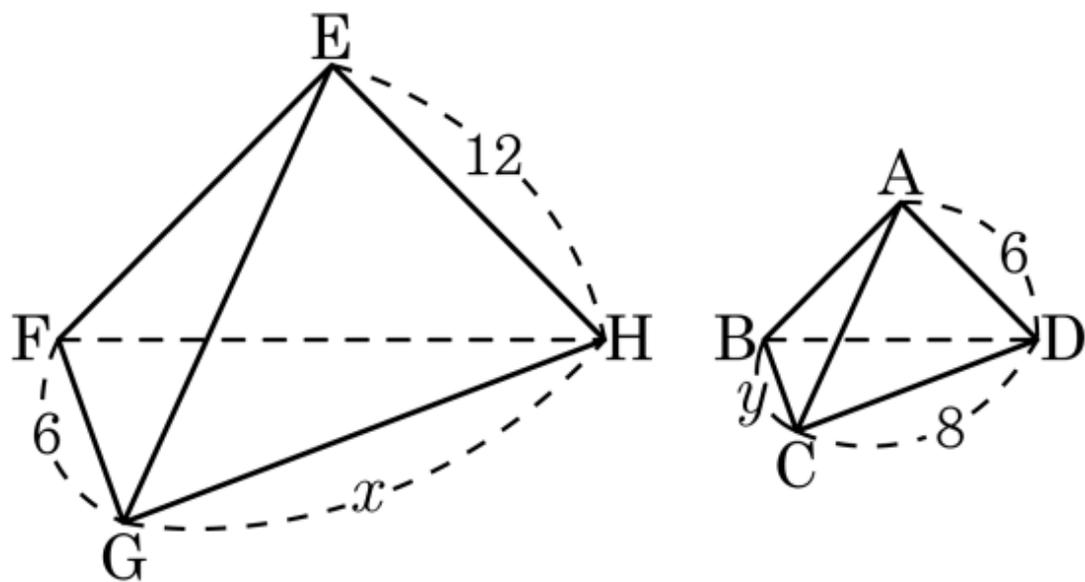
3. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 와 $\triangle CBD$ 가 닮은 도형일 때, \overline{BC} 의 길이를 구하여라.



답:

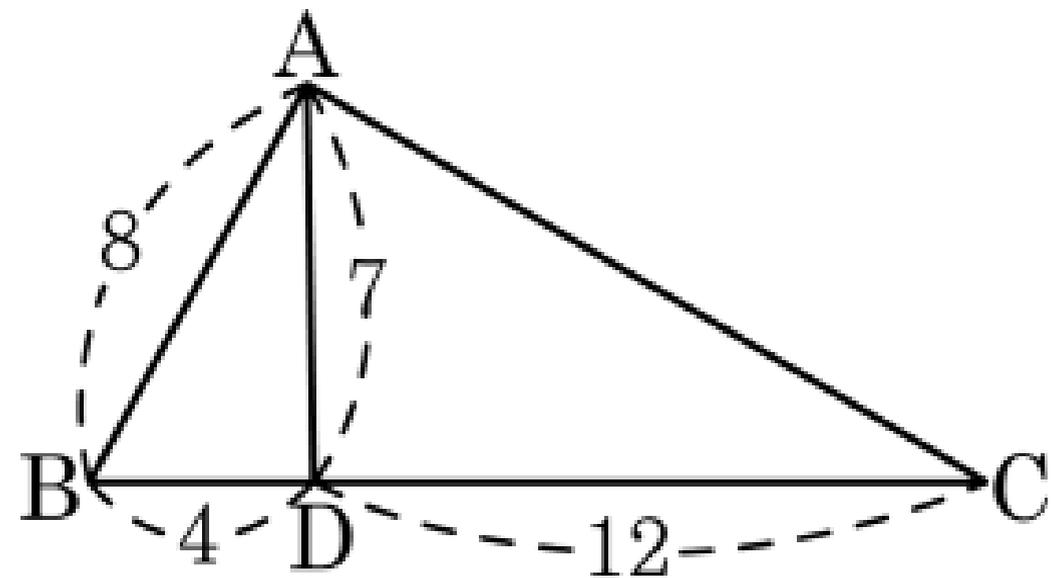
_____ cm

4. 다음 그림에서 사각뿔 E-FGH 은 사각뿔 A-BCD 을 2 배로 확대한 것일 때, $x + y$ 의 값을 구하여라.



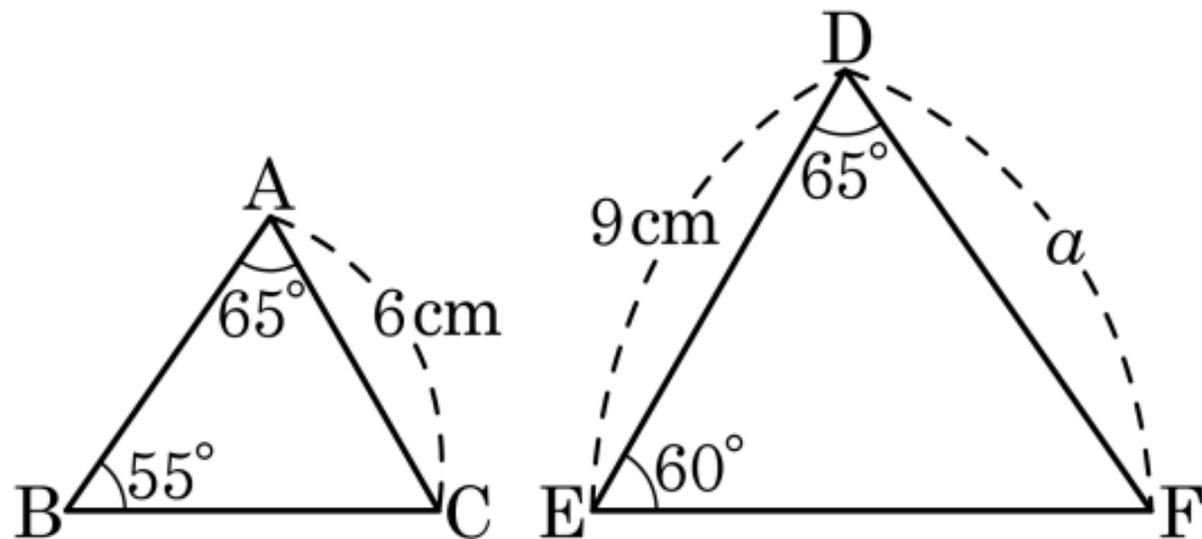
답: _____

5. 다음 그림에서 \overline{AC} 의 길이를 구하여라.



답:

6. 다음 두 삼각형을 보고 \overline{AB} 의 길이를 a 를 사용하여 나타낸 것은?



① $\frac{1}{3}a$

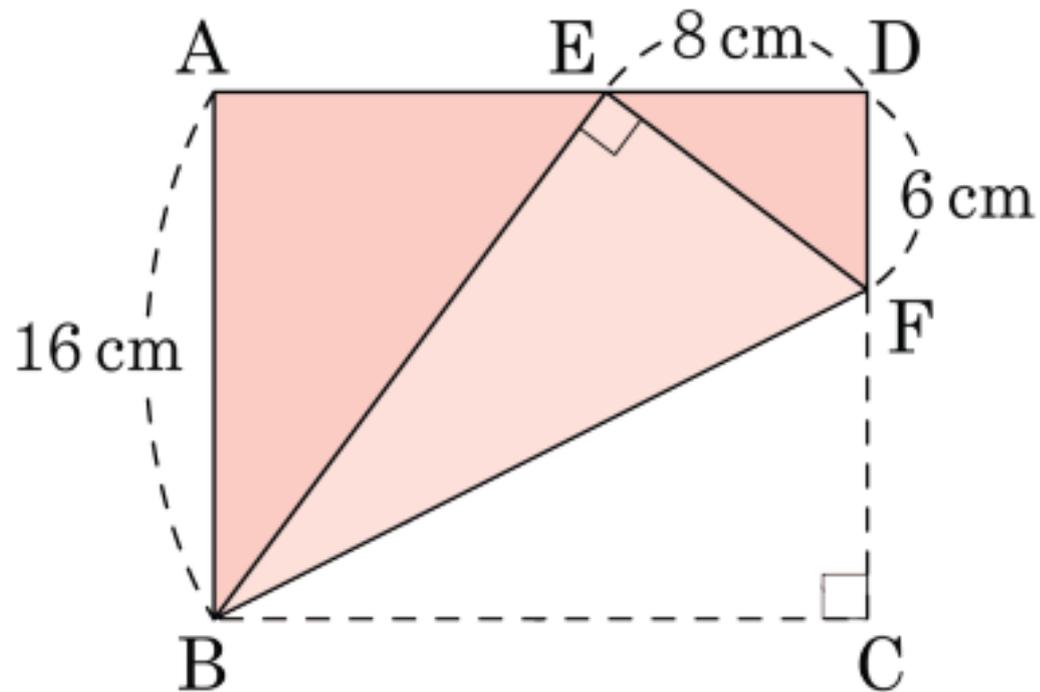
② $\frac{2}{3}a$

③ $\frac{4}{3}a$

④ $\frac{3}{4}a$

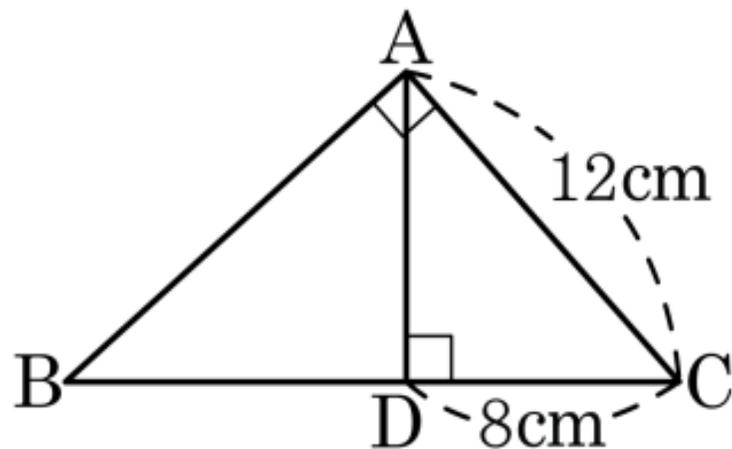
⑤ $\frac{2}{5}a$

7. 직사각형 $ABCD$ 를 \overline{BF} 를 접는 선으로 하여 점 C 가 \overline{AD} 위의 점 E 에 오도록 접은 것이다. $\overline{AB} = 16\text{ cm}$, $\overline{ED} = 8\text{ cm}$, $\overline{DF} = 6\text{ cm}$ 일 때, $\triangle BCF$ 의 넓이를 구하여라.



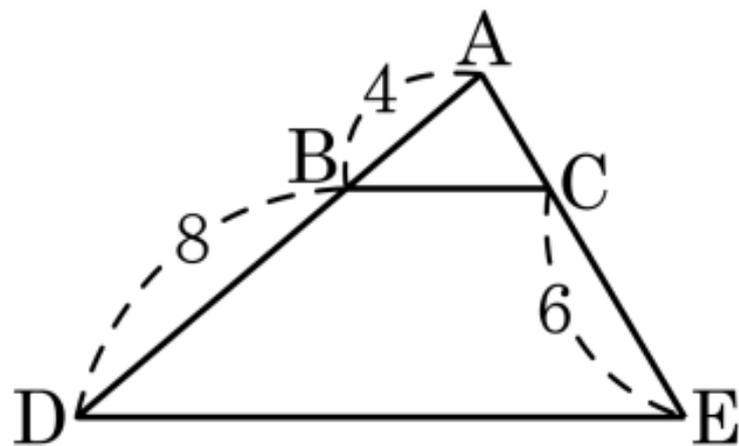
➤ 답: _____ cm^2

8. 다음 그림에서 $\angle BAC = \angle ADC = 90^\circ$, $\overline{AC} = 12\text{cm}$, $\overline{CD} = 8\text{cm}$ 일 때, \overline{BD} 의 길이를 구하면?



- ① 14cm ② 13cm ③ 12cm ④ 12cm ⑤ 10cm

9. 다음 그림에서 $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ 가 되도록 하려면 \overline{AC} 의 길이는 얼마로 정하여야 하는가?



- ① 2 ② 2.5 ③ 3 ④ 3.5 ⑤ 4

10. 다음 그림에서 y 를 x 에 대한 식으로 나타내면?

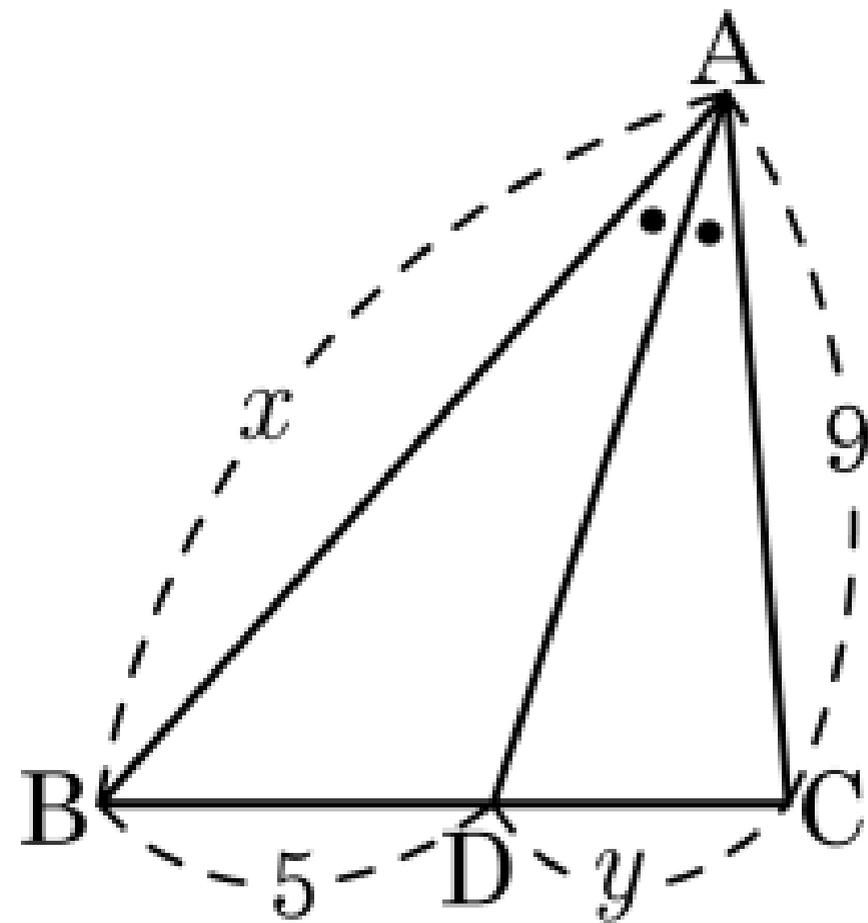
① $y = \frac{9}{x}$

② $y = \frac{45}{x}$

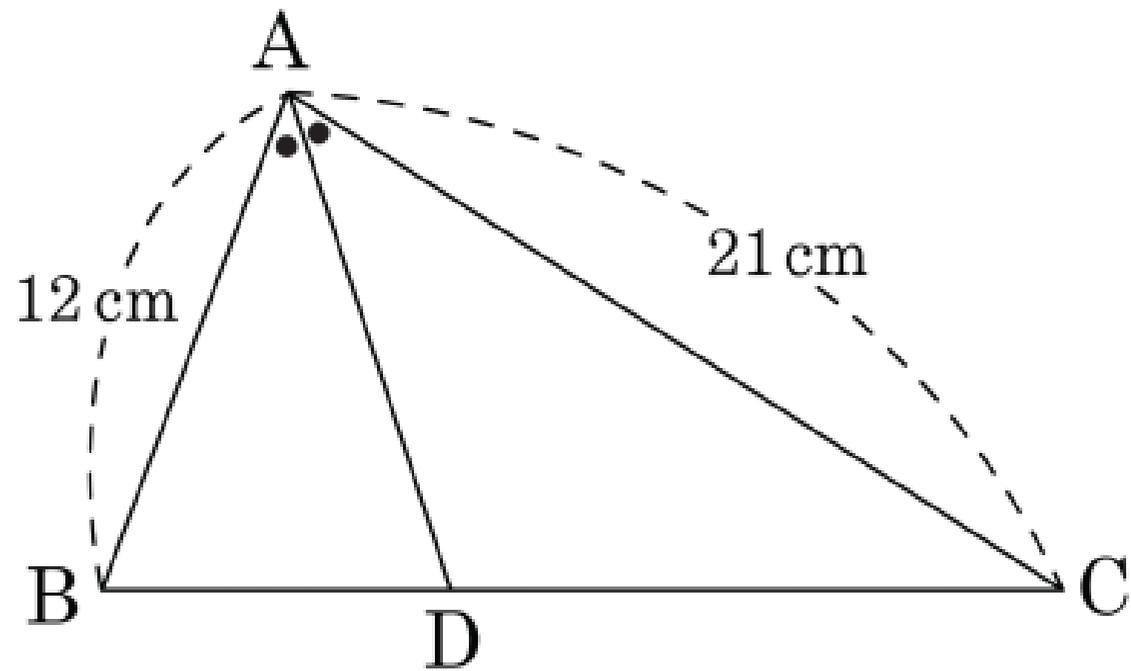
③ $y = \frac{5}{x}$

④ $y = 5x$

⑤ $y = 9x$

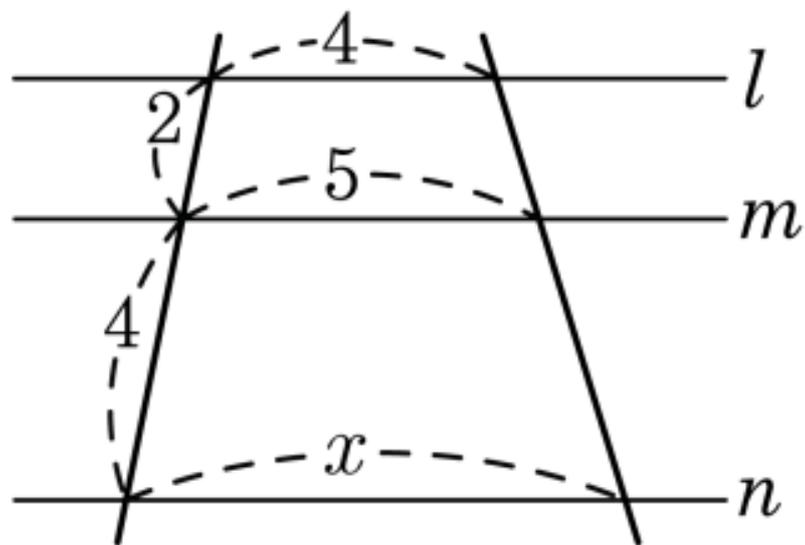


11. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 \overline{AD} 는 $\angle A$ 의 이등분선이다. $\triangle ABC$ 의 넓이가 66 cm^2 일 때, $\triangle ACD$ 의 넓이를 구하여라.



답: _____

12. 다음 그림에서 $l \parallel m \parallel n$ 일 때, x 의 값은?



① 7

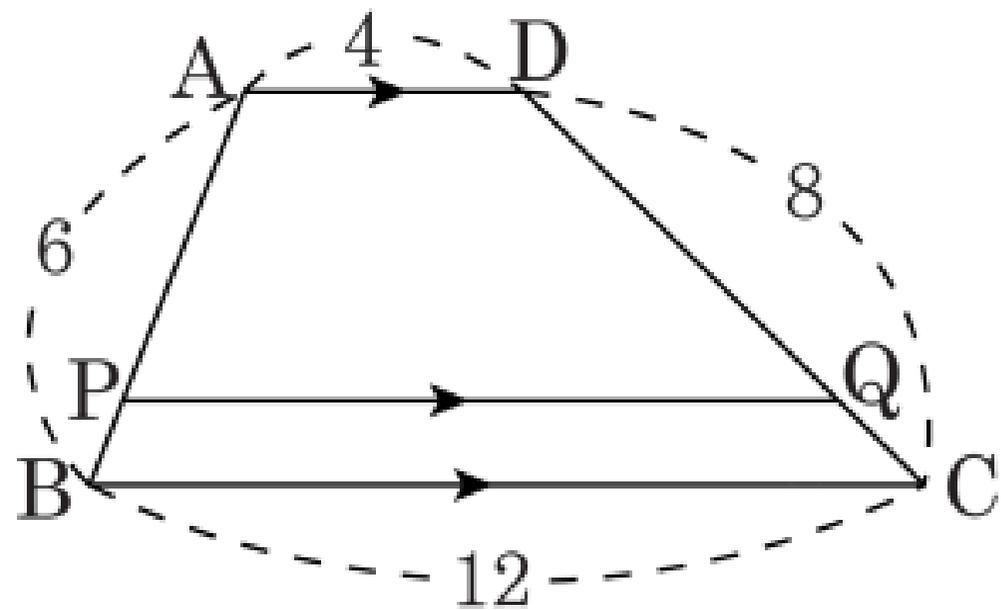
② 7.5

③ 8

④ 8.5

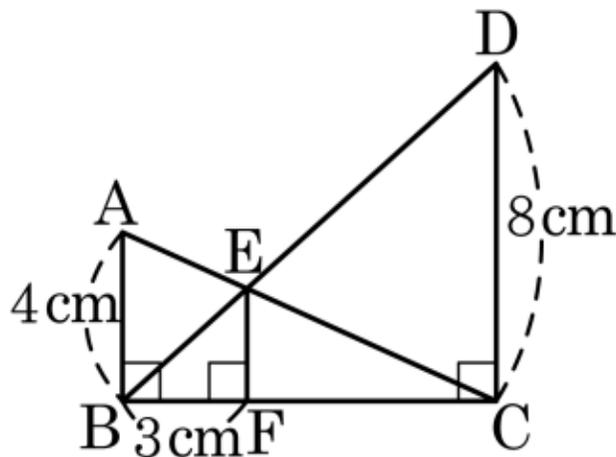
⑤ 9

13. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} \parallel \overline{PQ} \parallel \overline{BC}$ 이고 $\square APQD$ 와 $\square PBCQ$ 의 둘레의 길이가 같을 때, $\overline{AP} : \overline{BP}$ 의 값을 구하여라.



답: _____

14. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} // \overline{EF} // \overline{CD}$ 이고 $\overline{AB} = 4\text{cm}$, $\overline{BF} = 3\text{cm}$, $\overline{CD} = 8\text{cm}$, $\angle DCF = 90^\circ$ 라 할 때, $\square EFCD$ 의 넓이는?



① 20cm^2

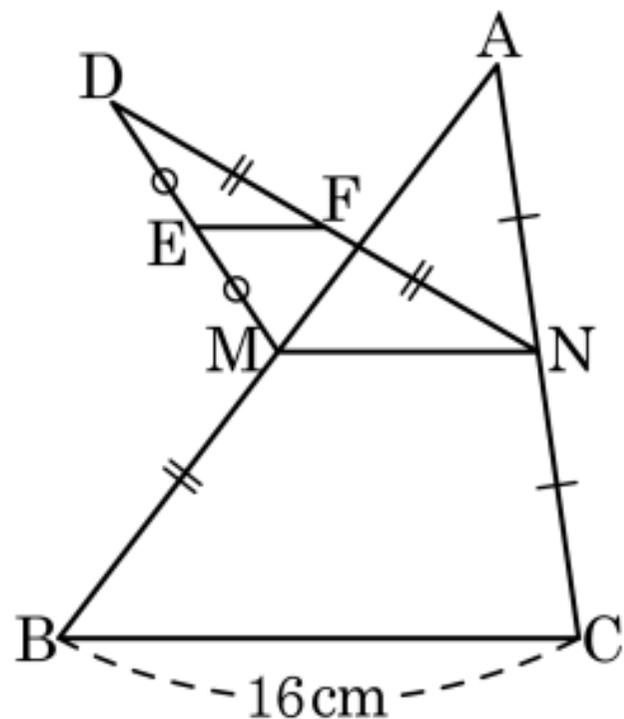
② 24cm^2

③ 32cm^2

④ 36cm^2

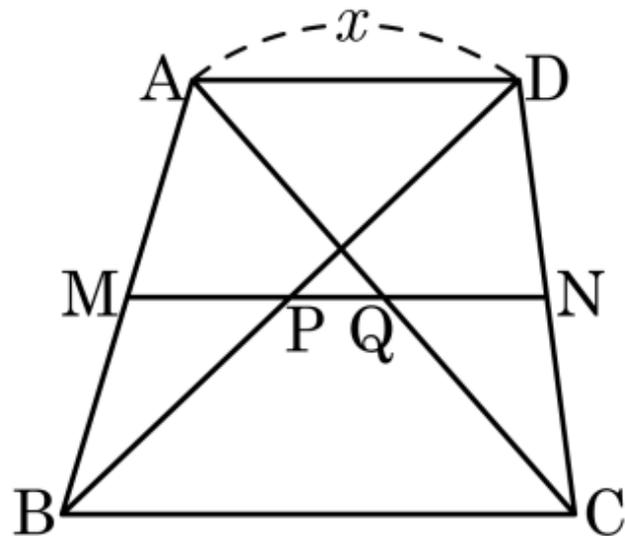
⑤ 40cm^2

15. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 선분 AB , AC 의 중점을 각각 M , N 이라 하고, $\triangle DMN$ 에서 선분 DM , DN 의 중점을 각각 E , F 라 할 때, \overline{EF} 의 길이를 구하여라.



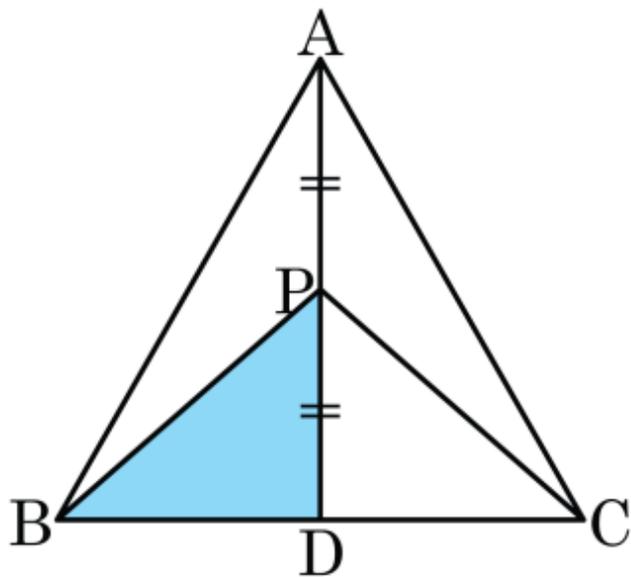
▶ 답: _____ cm

16. 다음 그림의 사다리꼴 ABCD 에서 \overline{AB} , \overline{DC} 의 중점이 각각 M, N 이고 $\overline{AD} + \overline{BC} = 36$, $\overline{MP} : \overline{PQ} = 7 : 4$ 일 때, x 의 값은?



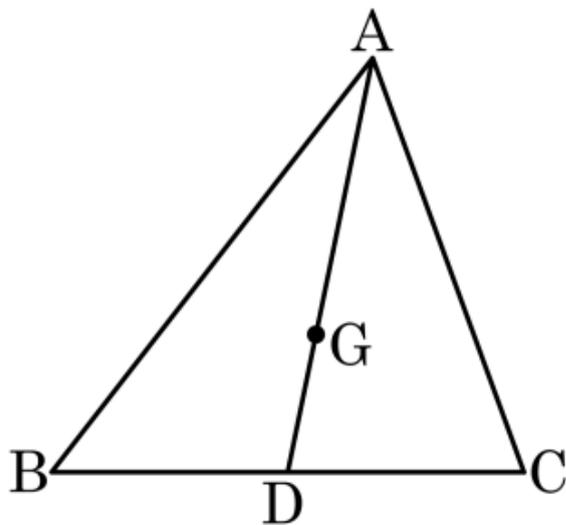
- ① 11 ② 12 ③ 13 ④ 14 ⑤ 15

17. 다음 그림에서 \overline{AD} 는 $\triangle ABC$ 의 중선이고 점 P 는 \overline{AD} 의 중점이다. $\triangle PBD = 20$ 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하여라.



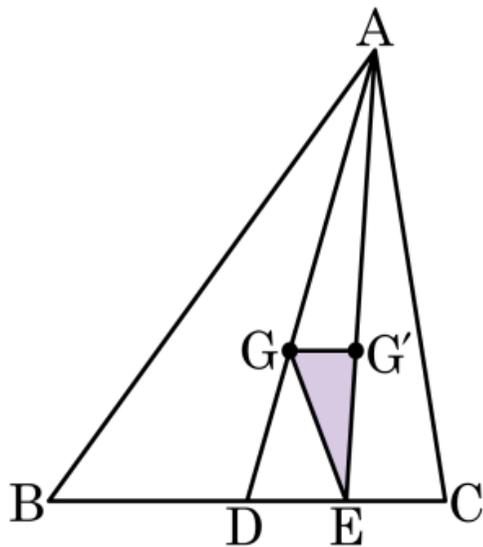
➤ 답: _____

18. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 의 무게중심을 G 라 할 때, \overline{AG} 를 한 변으로 하는 정사각형의 넓이와 \overline{GD} 를 한 변으로 하는 정사각형의 넓이의 비를 구하면?



- ① 3 : 1 ② 5 : 2 ③ 4 : 3 ④ 4 : 1 ⑤ 2 : 1

19. 다음 그림에서 점 G , G' 는 각각 $\triangle ABC$, $\triangle ADC$ 의 무게중심이다.
 $\triangle GEG' = 6\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이를 바르게 구한 것은?



① 106cm^2

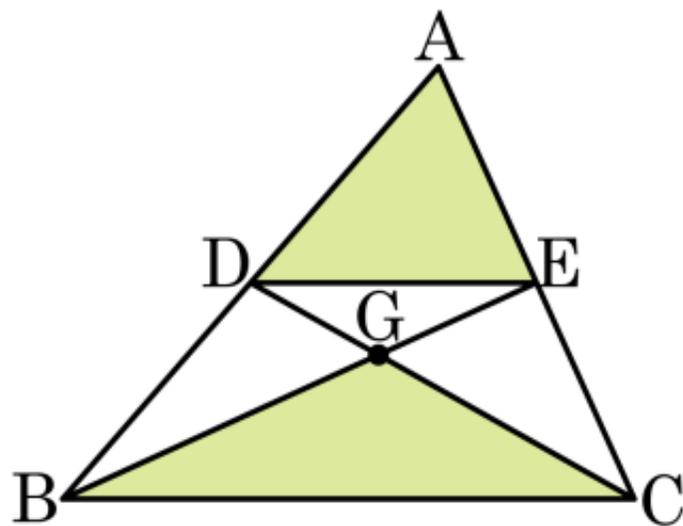
② 108cm^2

③ 110cm^2

④ 112cm^2

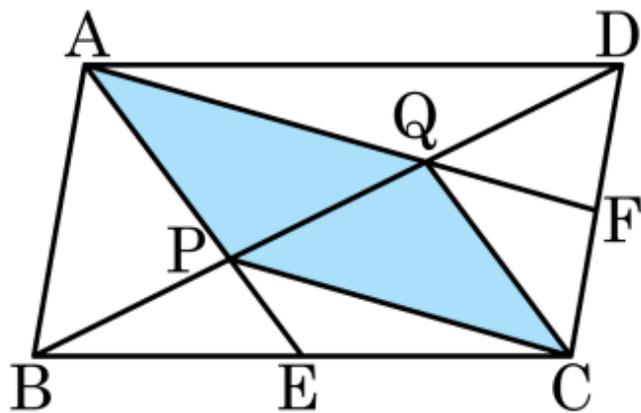
⑤ 114cm^2

20. 다음 그림에서 점 G가 $\triangle ABC$ 의 무게중심일 때, $\triangle ADE$ 와 $\triangle GBC$ 의 넓이의 비는?



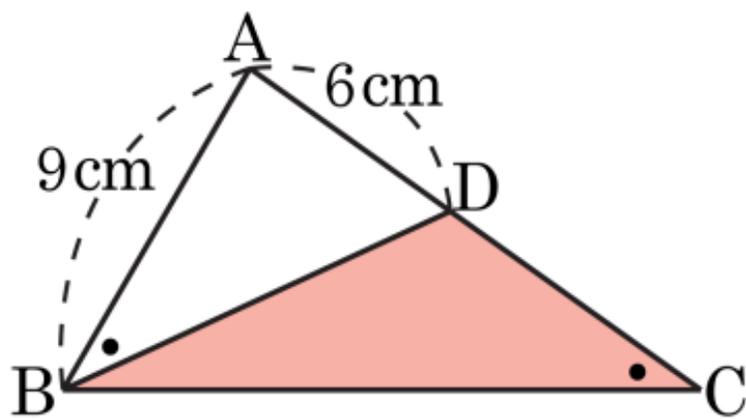
- ① 1 : 1 ② 2 : 3 ③ 3 : 2 ④ 3 : 4 ⑤ 4 : 3

21. 다음 그림에서 평행사변형 ABCD 의 변 BC , CD 의 중점을 각각 E , F 라 하고, \overline{AE} , \overline{AF} 가 대각선 BD 와 만나는 점을 각각 P , Q 라 할 때, 평행사변형 ABCD 의 넓이는 $\square APCQ$ 의 넓이의 몇 배인지 구하면?



- ① 5배 ② 4.5배 ③ 4배 ④ 3배 ⑤ 2.5배

22. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\angle ABD = \angle DCB$ 이고, $\triangle ABD = 8\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle BDC$ 의 넓이는?



① 6cm^2

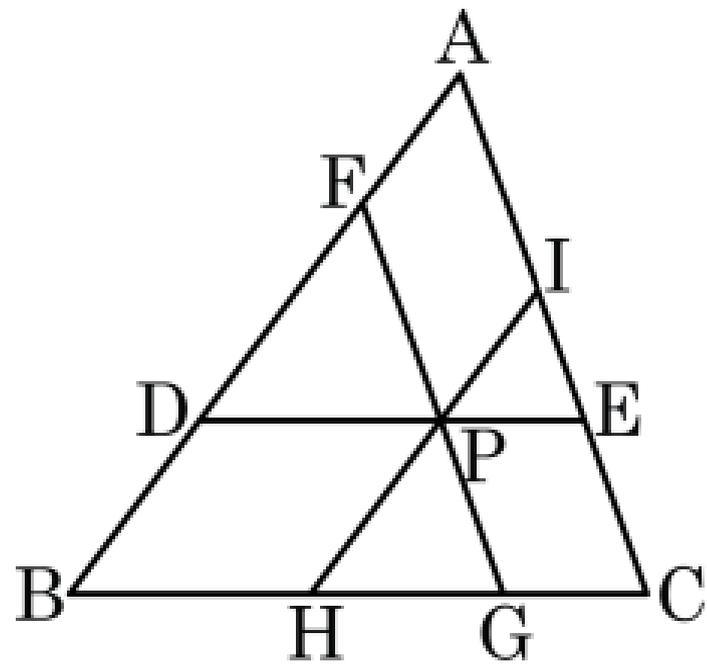
② 7cm^2

③ 8cm^2

④ 9cm^2

⑤ 10cm^2

23. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 의 내부의 한 점 P 를 지나고 각 변에 평행인 선분을 그었다. $\triangle ABC = 144 \text{ cm}^2$, $\triangle FDP = 25 \text{ cm}^2$, $\triangle PHG = 16 \text{ cm}^2$ 일 때, $\triangle IPE$ 의 넓이를 구하여라.



➤ 답: _____ cm^2

24. 서로 닮은 두 원뿔 A, B 의 겹넓이의 비가 $9 : 16$ 이고, A 의 부피가 81π 일 때, B 의 부피를 구하여라.



답: _____

25. 축척이 $\frac{1}{100000}$ 인 지도에서 실제 거리가 5km 인 두 지점은 길이가 얼마로 나타나는가?

① 5cm

② 15cm

③ 25cm

④ 40cm

⑤ 50cm