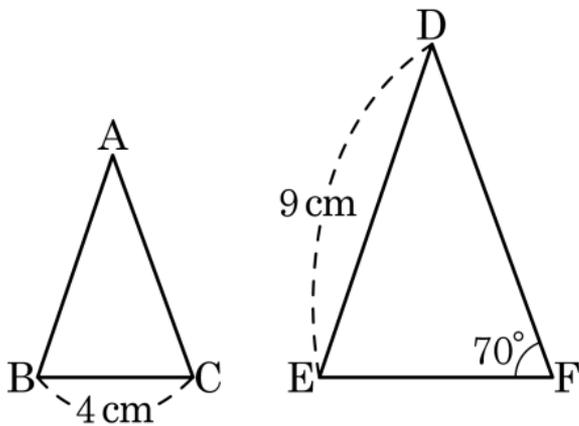


1. 다음은 평행사변형이 직사각형이 되는 것에 대한 이야기이다. 바르게 말한 학생은?

- ① 관식: 평행사변형에서 각 대각선이 서로 다른 대각선을 이등분하면 직사각형이야.
- ② 관희: 평행사변형에서 두 대각선이 직교하면 직사각형이야.
- ③ 민희: 평행사변형의 두 내각의 크기의 합은 180° 일 때 직사각형이야.
- ④ 진수: 평행사변형에서 두 대각선의 길이가 같거나, 한 내각의 크기가 90° 이면 직사각형이야.
- ⑤ 정민: 평행사변형의 이웃하는 두 변의 길이가 같으면 직사각형이야.

2. 다음 그림에서 $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ 이고, 닮음비가 2 : 3 일 때, 보기에서 옳은 것을 골라라.



보기

㉠ $\angle C = 70^\circ$

㉡ $\overline{BC} : \overline{EF} = 4 : 9$

㉢ $\angle A : \angle D = 2 : 3$

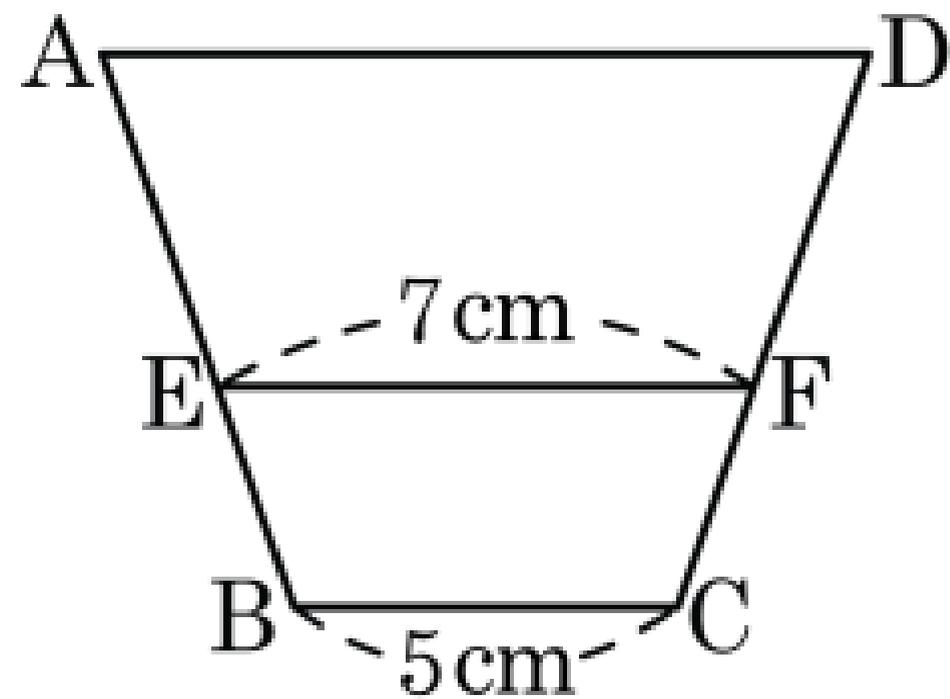


답: _____

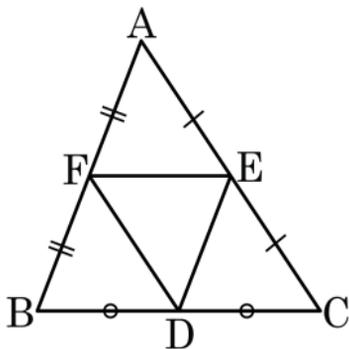
3. 다음 그림과 같은 사다리꼴 ABCD 에서 $\overline{AD} \parallel \overline{EF} \parallel \overline{BC}$ 이고 $\overline{BE} : \overline{EA} = 2 : 3$ 일 때, \overline{AD} 의 길이는?

① 10cm ② 12cm ③ 14cm

④ 16cm ⑤ 18cm



4. 다음 그림에서 점 D, E, F는 각각 \overline{BC} , \overline{CA} , \overline{AB} 의 중점일 때, 보기에서 옳지 않은 것을 골라라.



보기

㉠ $\overline{DF} \parallel \overline{AC}$

㉡ $\overline{DE} = \overline{AF}$

㉢ $\overline{DF} = \overline{EF}$

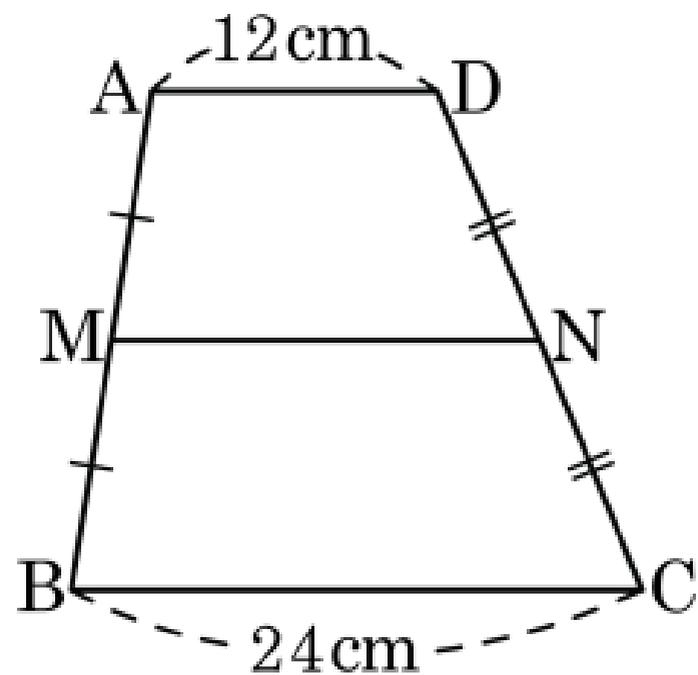
㉣ $\angle AEF = \angle C$

㉤ $\triangle ABC \sim \triangle DEF$



답: _____

5. 다음 그림에서 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 이고, 점 M, N은 각각 \overline{AB} , \overline{CD} 의 중점이다. $\overline{AD} = 12 \text{ cm}$ 이고, $\overline{BC} = 24 \text{ cm}$ 일 때, \overline{MN} 의 길이를 구하여라.



답:

_____ cm

6. 축척이 1 : 25000 인 지도에서 1.2cm 인 두 지점은 실제로 몇 m 로 나타나는지 구하여라.



답:

 m

7. 평행사변형 ABCD 에서 $\angle x = (\quad)^\circ$ 이다.

() 안에 알맞은 수를 구하여라.

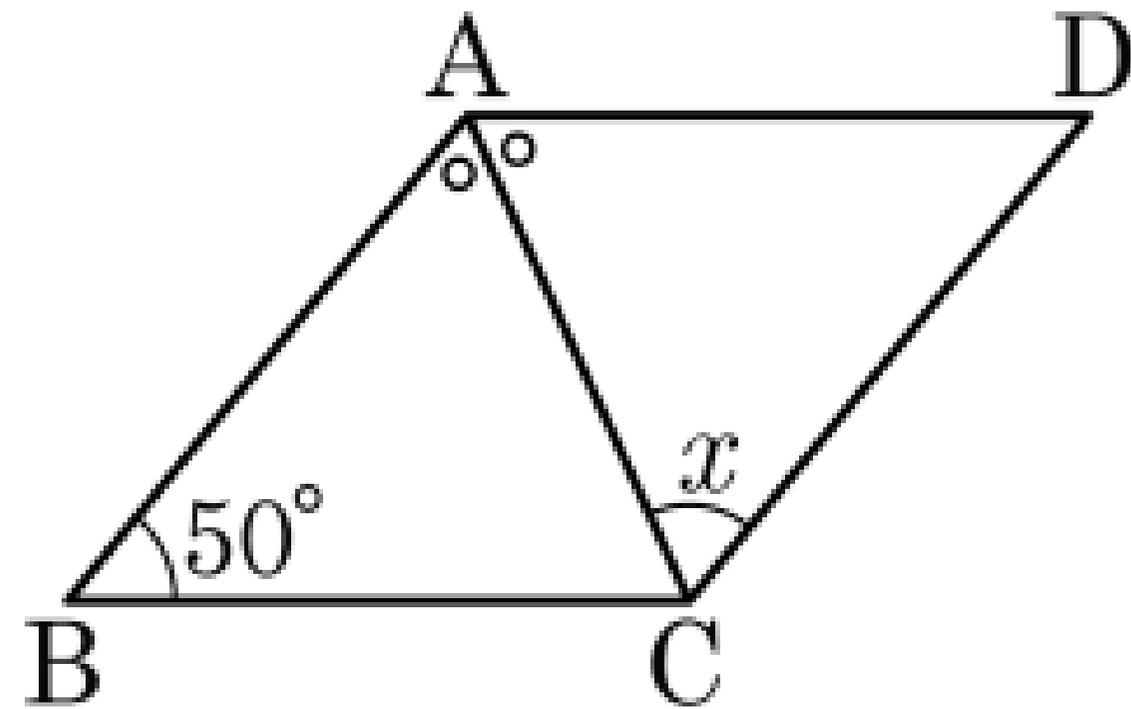
① 60

② 65

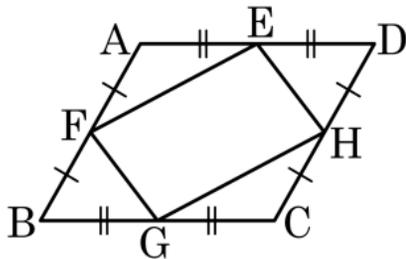
③ 70

④ 75

⑤ 80



8. 다음은 평행사변형 ABCD 의 각 변의 중점을 E, F, G, H 라 할 때, □EFGH 는 임을 증명하는 과정이다. 안에 들어갈 알맞은 것은?



$$\triangle AFE \cong \triangle CHG \text{ (SAS 합동)}$$

$$\therefore \overline{EF} = \overline{GH}$$

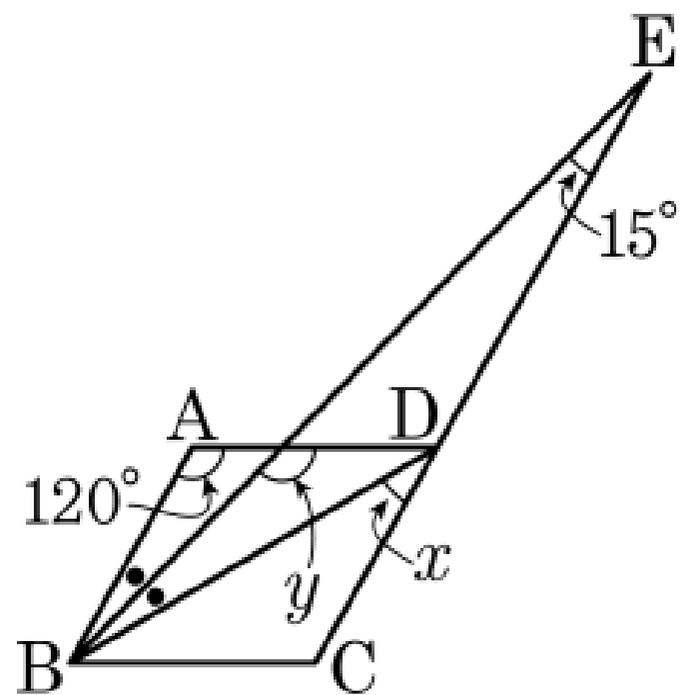
$$\triangle BGF \cong \triangle DEH \text{ (SAS 합동)}$$

$$\therefore \overline{FG} = \overline{HE}$$

따라서 □EFGH 는 이다.

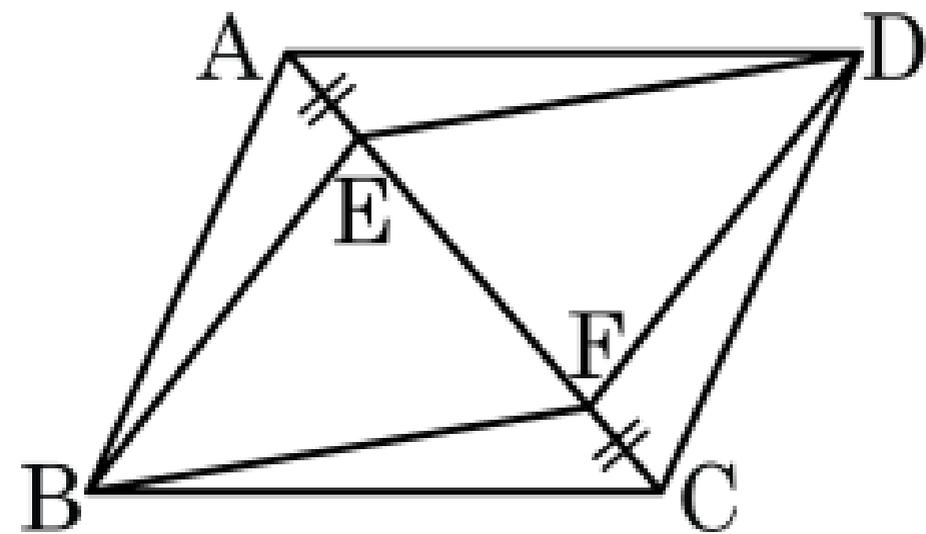
- ① 등변사다리꼴 ② 직사각형 ③ 마름모
 ④ 정사각형 ⑤ 평행사변형

9. 평행사변형 ABCD 에서 \overline{DB} 를 긋고 $\angle ABD$ 의 이등분선이 \overline{CD} 의 연장선과 만나는 점을 E 라 할 때, $\angle x + \angle y$ 의 크기는?



- ① 145° ② 150° ③ 155° ④ 160° ⑤ 165°

10. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 의 대각선 \overline{AC} 위에 $\overline{AE} = \overline{CF}$ 가 되도록 두 점 E, F 를 잡을 때, \overline{BE} 와 같은 길이를 가지는 변은?



① \overline{AB}

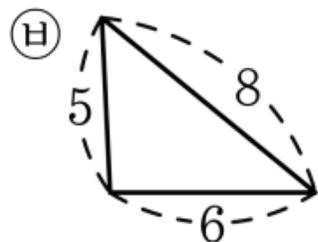
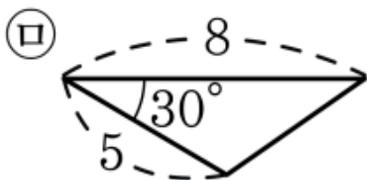
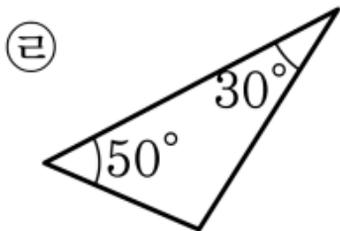
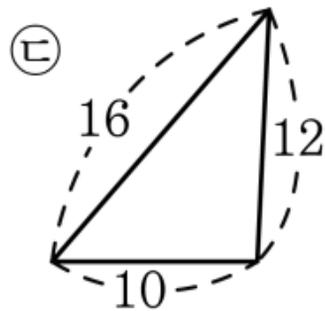
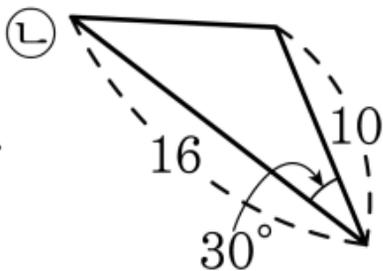
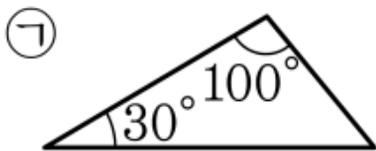
② \overline{BF}

③ \overline{FD}

④ \overline{FC}

⑤ \overline{AD}

11. 다음 삼각형 중에서 닮은 도형끼리 짝지은 것은?



① ㉠과 ㉡

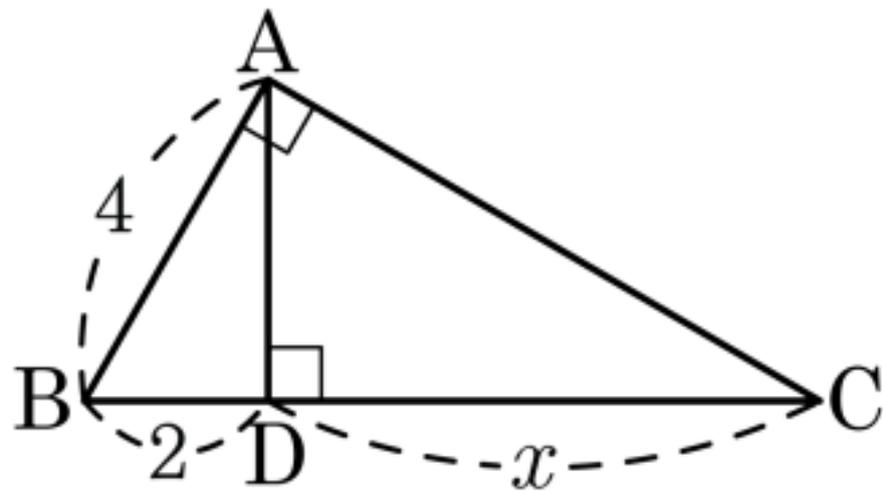
② ㉡과 ㉣

③ ㉢과 ㉤

④ ㉣과 ㉤

⑤ ㉤과 ㉥

12. 다음 그림에서 x 의 값을 구하면?



① 6

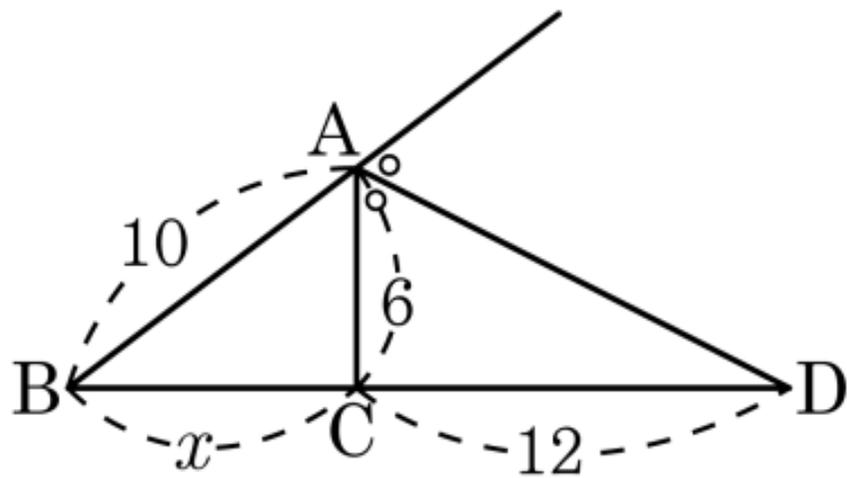
② 5

③ 4.8

④ 4.5

⑤ 4

13. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 에서 $\angle A$ 의 외각의 이등분선과 \overline{BC} 의 연장선과의 교점을 D 라 할 때, x 의 값은?



① 4

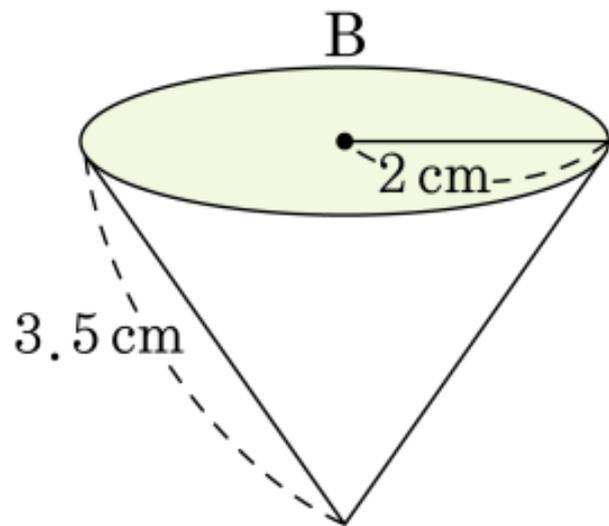
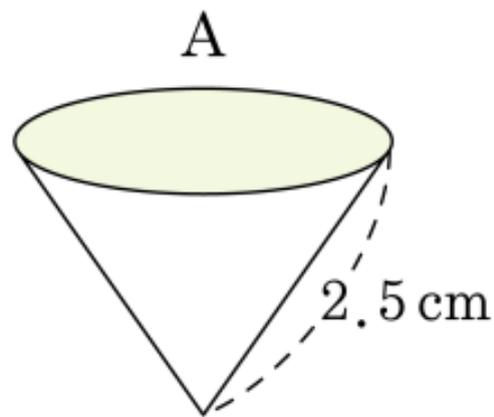
② 5

③ 6

④ 8

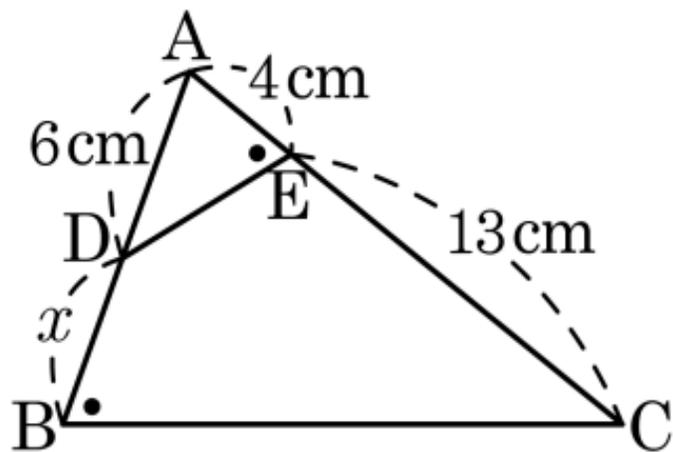
⑤ 20

14. 다음 두 입체도형 A, B가 서로 닮은 도형일 때, 입체도형 A의 밑면의 둘레의 길이를 구하여라.



답:

15. 다음 그림에서 $\angle ABC = \angle AED$ 일 때, x 의 길이는 ?



① 2 cm

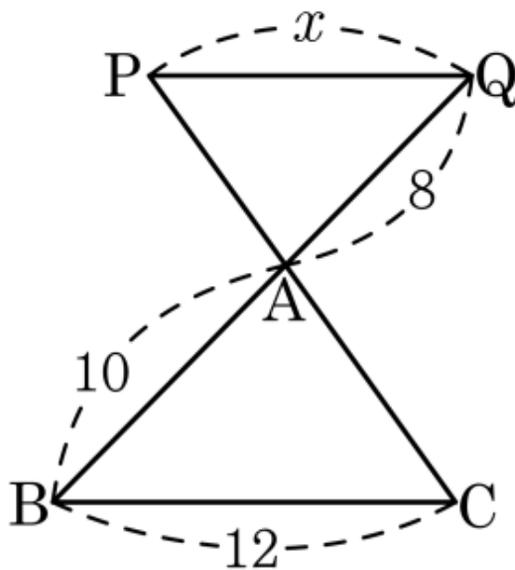
② $\frac{16}{3}$ cm

③ 7 cm

④ $\frac{17}{2}$ cm

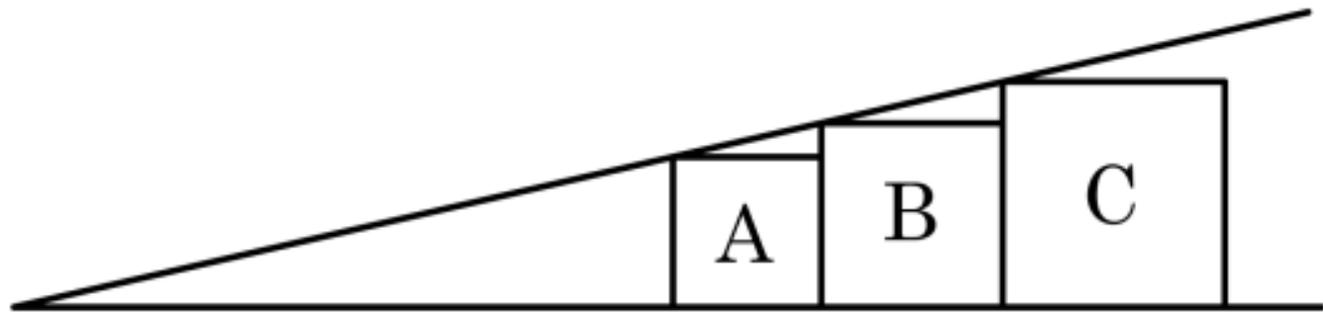
⑤ 10cm

16. 다음 그림에서 $\overline{PQ} \parallel \overline{BC}$ 이고 $\overline{AQ} = 8$, $\overline{AB} = 10$, $\overline{BC} = 12$ 일 때, x 의 값은?



- ① 6 ② 8 ③ 9 ④ 9.6 ⑤ 15

17. 다음 그림에서 A, B, C 는 각각 정사각형이다. A, C 의 넓이가 각각 16cm^2 , 36cm^2 일 때, B 의 넓이를 바르게 구한 것은?



① 24cm^2

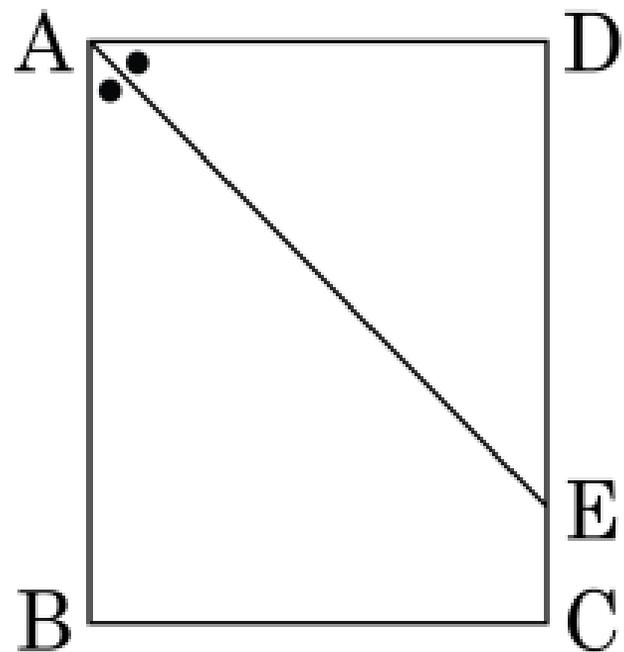
② 32cm^2

③ 40cm^2

④ 48cm^2

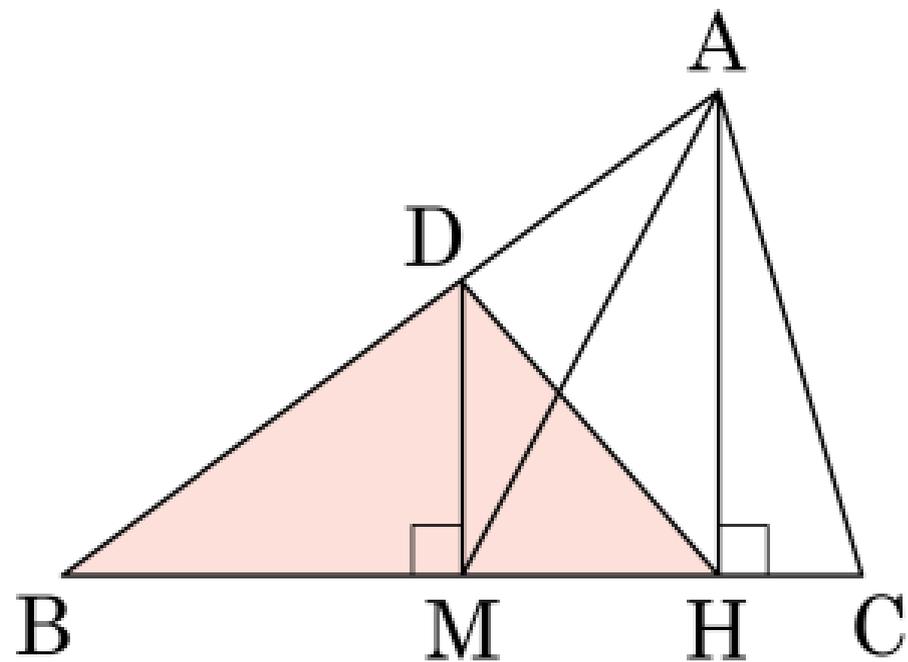
⑤ 56cm^2

18. 다음과 같은 직사각형에서 \overline{AE} 는 $\angle A$ 의 이등분선이다. $\overline{AB} : \overline{AD} = 5 : 4$ 일 때, $\triangle AED : \square ABCE$ 를 구하여라.



답: _____

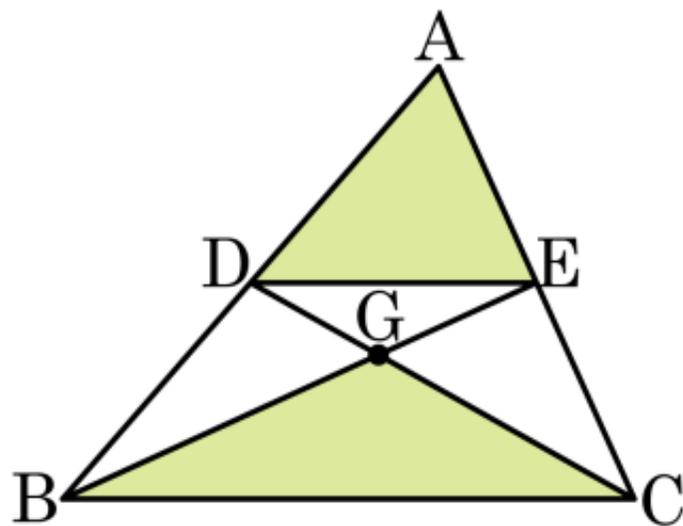
19. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AH} \perp \overline{BC}$,
 $\overline{DM} \perp \overline{BC}$, $\overline{BM} = \overline{CM} = 5$, $\overline{AH} = 6$
 이라 할 때, $\triangle DBH$ 의 넓이를 구하여
 라.



답:

_____ cm^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