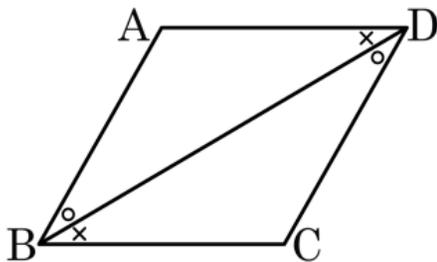


1. 다음은 ‘평행사변형에서 두 쌍의 대변의 길이는 각각 같다.’를 증명한 것이다. □ 안에 들어갈 말로 알맞은 것은?



평행사변형 ABCD에 점 B와 점 D를 이으면 $\triangle ABD$ 와 $\triangle CDB$ 에서

$$\angle ABD = \angle CDB \text{ (엇각)} \dots \textcircled{㉠}$$

$$\angle ADB = \angle CBD \text{ (엇각)} \dots \textcircled{㉡}$$

□는 공통 $\dots \textcircled{㉢}$

$\textcircled{㉠}$, $\textcircled{㉡}$, $\textcircled{㉢}$ 에 의해서 $\triangle ABD \cong \triangle CDB$ (ASA 합동)

$$\therefore \overline{AB} = \overline{CD}, \overline{AD} = \overline{BC}$$

① \overline{AB}

② \overline{BC}

③ \overline{BD}

④ \overline{DC}

⑤ \overline{DA}

2. 다음은 평행사변형 ABCD 의 각 변의 중점을 E, F, G, H 라 할 때, $\square EFGH$ 는 $\square \quad \quad$ 임을 증명하는 과정이다. $\sphericalangle \sim \square$ 에 들어갈 것으로 옳지 않은 것은?

$$\triangle EBF \equiv \triangle GDH \quad (\square \quad \quad \text{합동})$$

$$\therefore \overline{EF} = \square \quad \quad$$

$$\triangle AEH \equiv \triangle CGF \quad (\square \quad \quad \text{합동})$$

$$\therefore \square \quad \quad = \overline{EH}$$

따라서 $\square EFGH$ 는 $\square \quad \quad$ 이다.

① \sphericalangle : 평행사변형

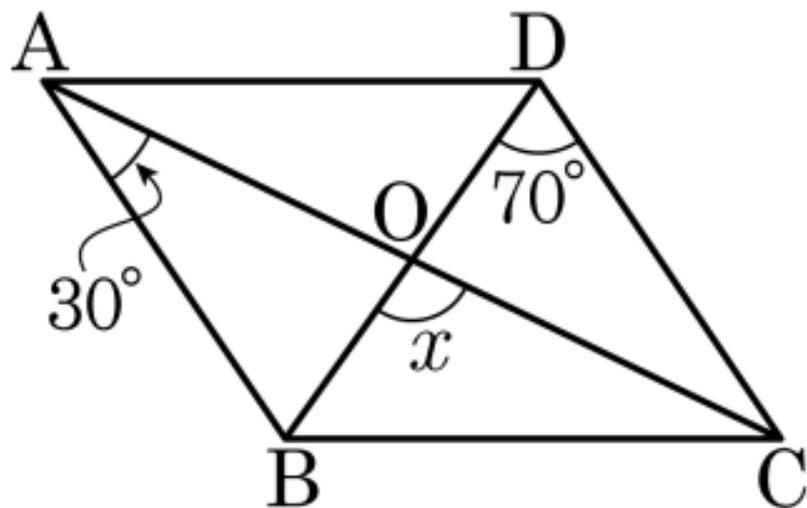
② \sphericalangle : ASA

③ \square : \overline{GH}

④ \sphericalangle : SAS

⑤ \square : \overline{GF}

3. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 $\angle x$ 의 크기는?



① 80°

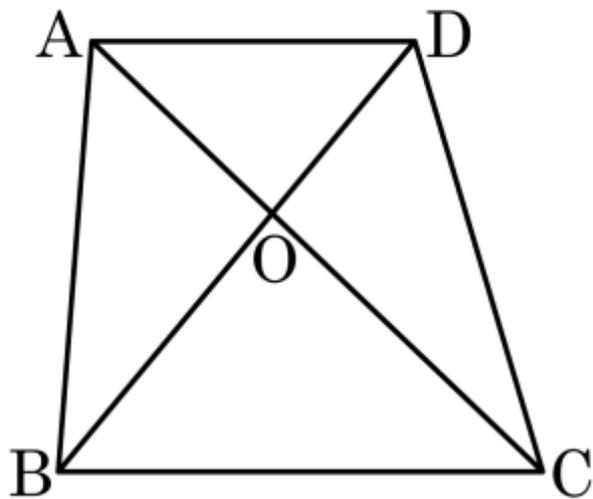
② 85°

③ 90°

④ 95°

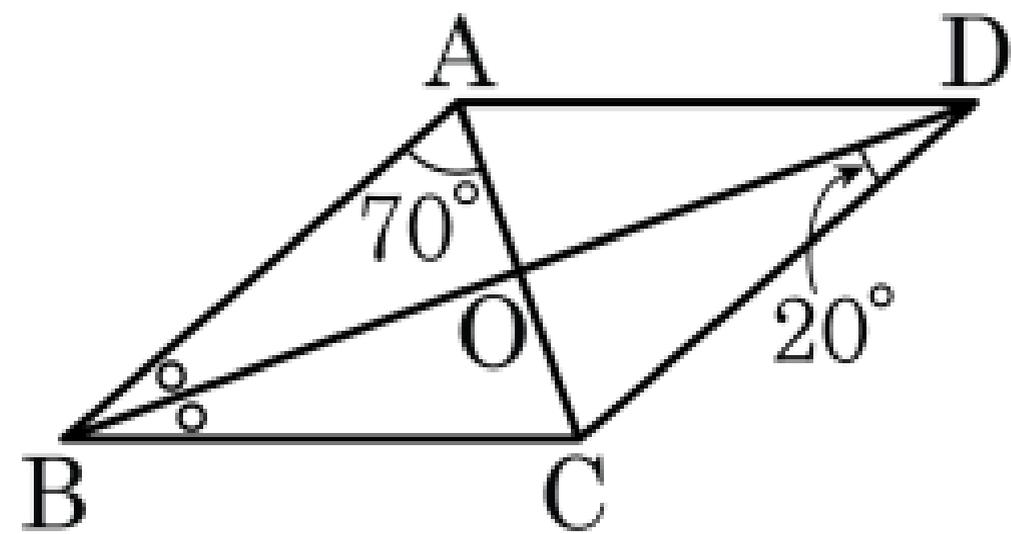
⑤ 100°

4. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD 에서 $\overline{OD} : \overline{OB} = 2 : 3$ 이다. $\triangle BOC = 90\text{cm}^2$ 일 때, $\square ABCD$ 의 넓이를 구하여라. (단, 단위는 생략한다.)



답: _____

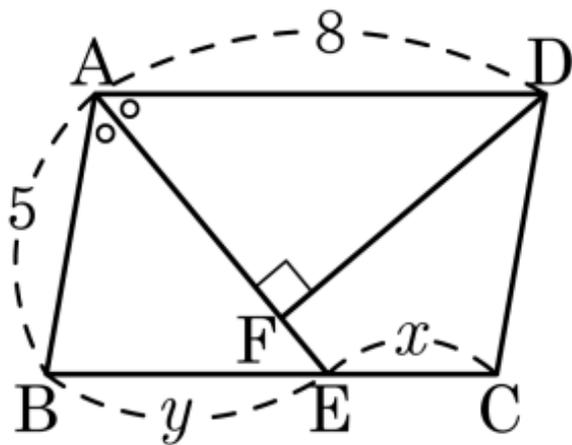
5. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\angle ABO = \angle CBO$, $\angle OAB = 70^\circ$, $\angle ODC = 20^\circ$ 일 때, $\angle OCB$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

°

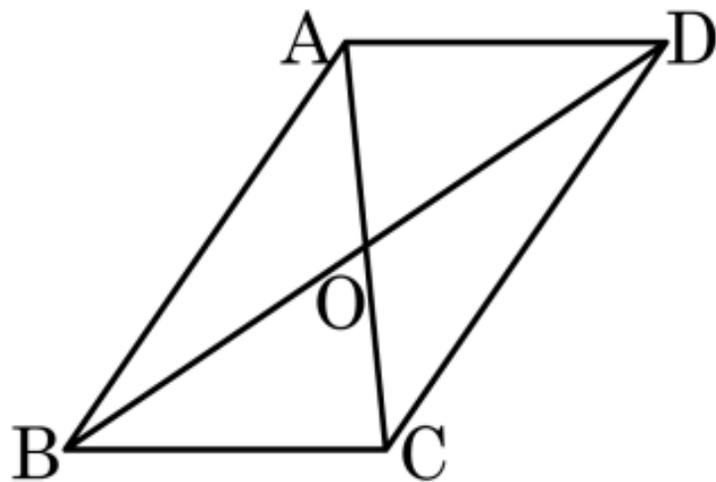
6. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 x, y 값을 차례대로 구하여라.



> 답: $x =$ _____

> 답: $y =$ _____

7. 다음 평행사변형 ABCD에서 $\triangle AOD$ 의 둘레가 22 이고, $\overline{AC} = 10$, $\overline{BD} = 18$ 일 때, \overline{BC} 의 길이는 ?



① 5

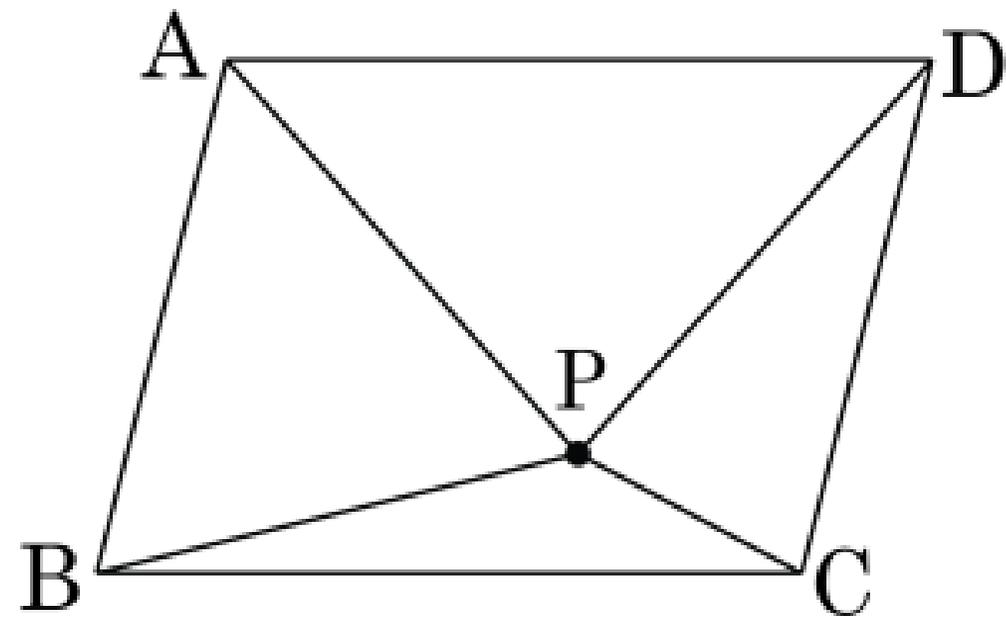
② 6

③ 7

④ 8

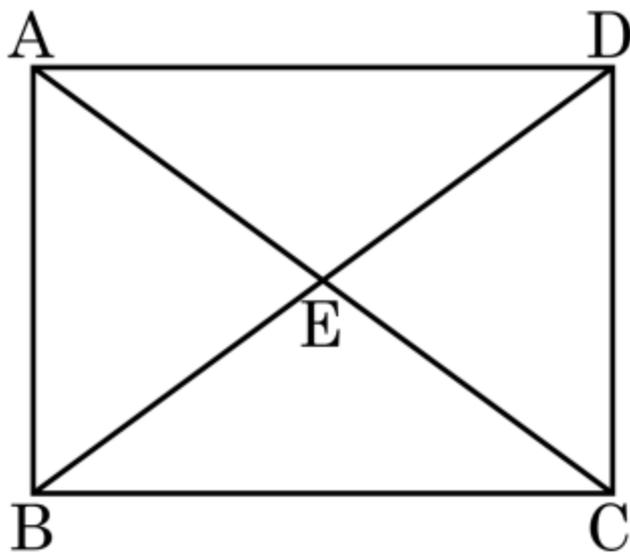
⑤ 9

8. 다음과 같은 평행사변형 ABCD의 넓이는 30 cm^2 이고, $\triangle CDP = 6\text{ cm}^2$, $\triangle ADP = 8\text{ cm}^2$ 일 때, $\triangle ABP = a\text{ cm}^2$, $\triangle BCP = b\text{ cm}^2$ 이다. 이 때, $b - a$ 의 값을 구하여라.



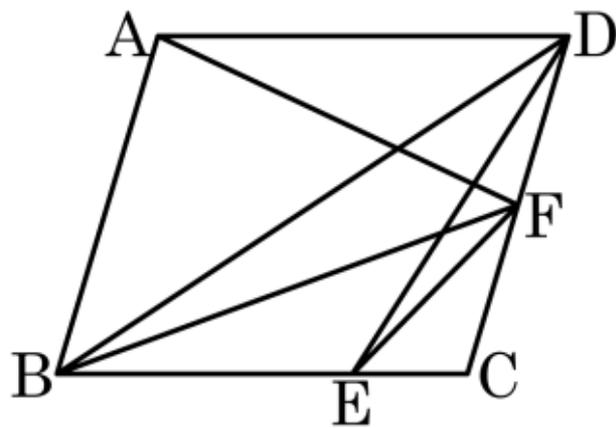
답: _____

9. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD 에서 $\overline{BE} = 7x - 1$, $\overline{ED} = 5x + 5$ 일 때, 대각선 AC 의 길이는?



- ① 38 cm ② 40 cm ③ 42 cm ④ 44 cm ⑤ 46 cm

10. 다음 그림은 평행사변형 ABCD 이다. 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?



① $\triangle ADF = \triangle BDF$

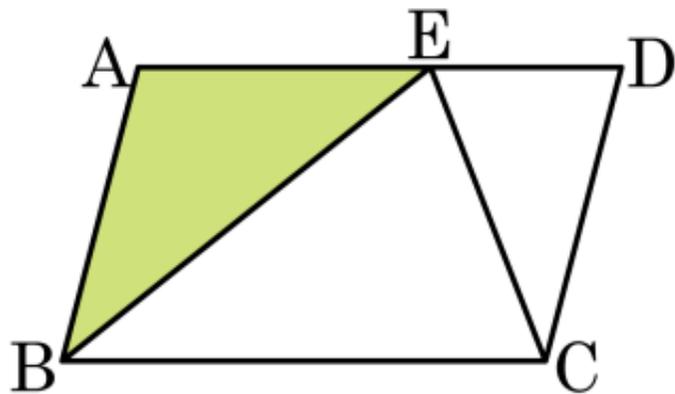
② $\triangle DBF = \triangle DEF$

③ $\triangle BDE = \triangle BFE$

④ $\triangle ADB = \triangle AFB$

⑤ $\triangle BDE = \triangle EDC$

11. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 $\overline{AE} : \overline{ED} = 3 : 2$ 이고 $\square ABCD = 60\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle ABE$ 의 넓이는?



① 18cm^2

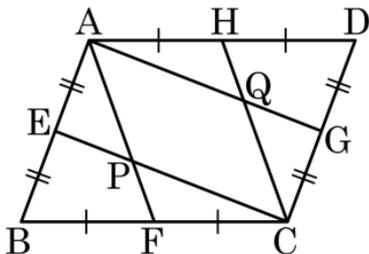
② 22cm^2

③ 26cm^2

④ 30cm^2

⑤ 34cm^2

13. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD의 각 변의 중점을 잡아 \overline{AF} 와 \overline{CE} , \overline{AG} 와 \overline{CH} 의 교점을 각각 P, Q라 할 때, $\square ABCD$ 를 제외한 평행사변형은 $\square AECG$, $\square AFCH$, $\square APCQ$ 이다. 각각의 평행사변형이 되는 조건을 순서대로 나열한 것은?



- ㉠ 두 쌍의 대변이 각각 평행하다.
 ㉡ 두 쌍의 대변의 길이가 각각 같다.
 ㉢ 두 쌍의 대각의 크기가 각각 같다.
 ㉣ 두 대각선이 서로 다른 것을 이등분한다.
 ㉤ 한 쌍의 대변이 평행하고 그 길이가 같다.

① ㉠, ㉡, ㉢

② ㉣, ㉢, ㉠

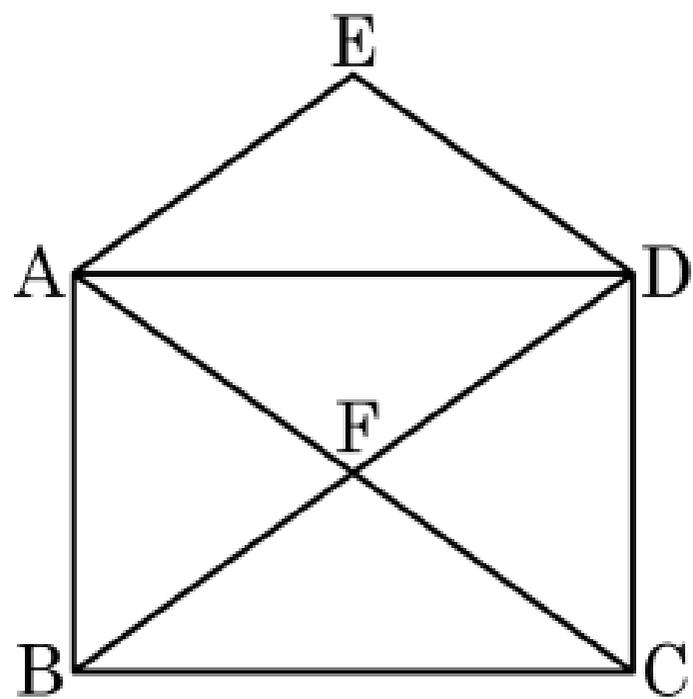
③ ㉣, ㉣, ㉠

④ ㉠, ㉢, ㉢

⑤ ㉡, ㉣, ㉢

14. 다음 그림에서 사각형 ABCD 는 직사각형이고, 사각형 AFDE 는 평행사변형이다.

$\overline{DE} = 6x\text{cm}$, $\overline{AE} = (3x + 2y)\text{cm}$, $\overline{CF} = (14 - x)\text{cm}$ 일 때, $x + y$ 의 값은?



① 5

② 6

③ 7

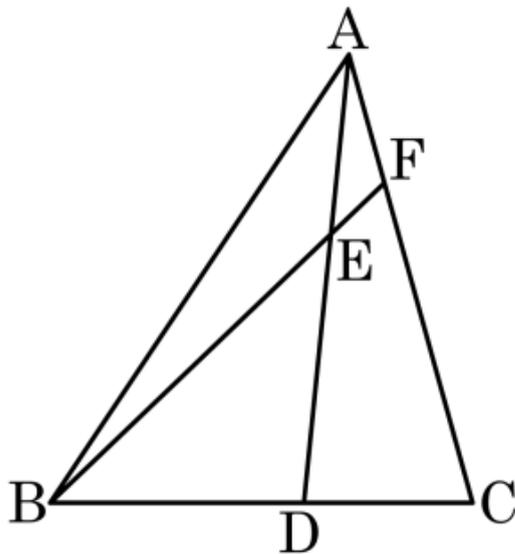
④ 8

⑤ 9

15. 다음 중 옳은 것은?

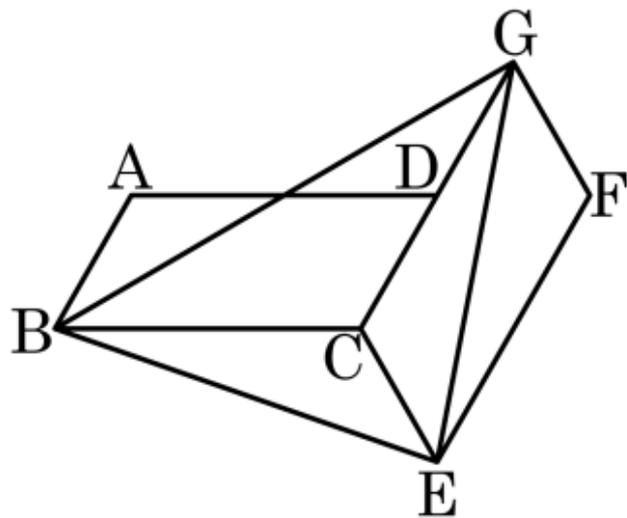
- ① 모든 직사각형은 정사각형이다.
- ② 모든 마름모는 정사각형이다.
- ③ 모든 평행사변형은 마름모이다.
- ④ 모든 사다리꼴은 평행사변형이다.
- ⑤ 모든 정사각형은 사다리꼴이다.

16. 다음과 같이 넓이가 36 인 삼각형 ABC 에서 $\overline{BD} = 2\overline{DC}$, $\overline{ED} = 3\overline{AE}$ 이고, 선분 BE 의 연장선과 변 AC 의 교점을 F 라 할 때, $\overline{BE} = 5\overline{EF}$ 일 때, $\triangle ABE + \square CDEF$ 의 값을 구하여라.



답: _____

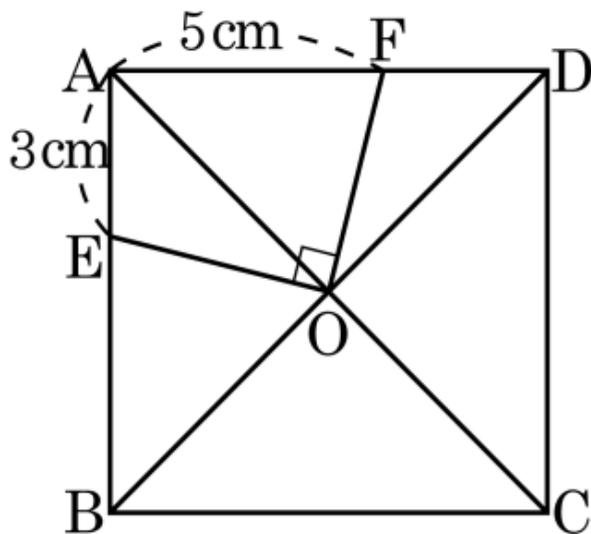
17. 다음 그림에서 사각형 $ABCD$, $CEFG$ 는 넓이가 30 인 같은 평행사변형이고, $\overline{AD} = 2\overline{AB}$, $\overline{CG} = 2\overline{CE}$, $\angle B = 60^\circ$ 일 때, 삼각형 BEG 의 넓이를 구하여라.



답: _____

18. 정사각형 ABCD 에서 $\angle EOF = 90^\circ$ 이고 $\overline{AE} = 3\text{cm}$, $\overline{AF} = 5\text{cm}$ 이다.

정사각형 ABCD 의 넓이를 구하여라.



답:

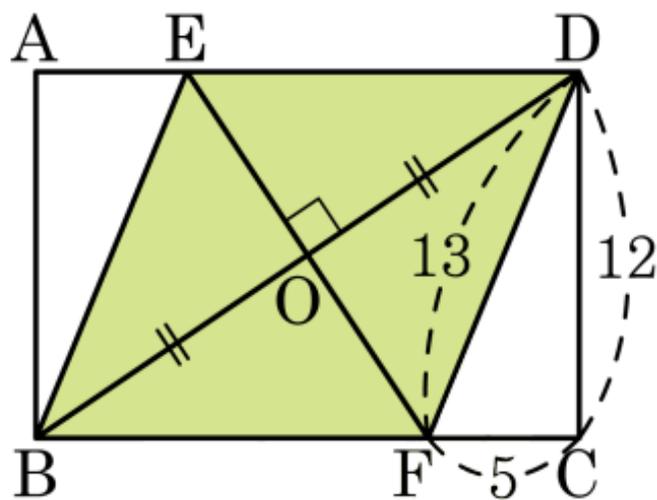
_____ cm^2

19. $\overline{AB} = \overline{AD} = \overline{CD}$, $\angle A = 120^\circ$, 넓이가 36 인 등변사다리꼴 ABCD
의 변 BC 위의 한 점 E 에 대하여 삼각형 AED 의 넓이를 구하여라.



답: _____

20. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD의 대각선 BD의 수직이등분선과 \overline{AD} , \overline{BC} 와의 교점을 각각 E, F라 할 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



답: _____