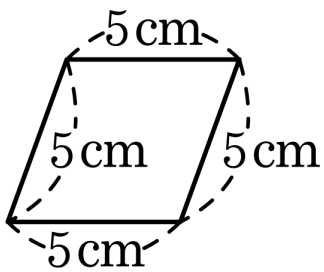
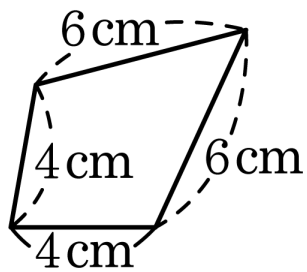
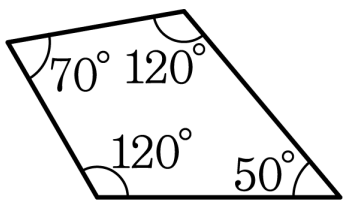
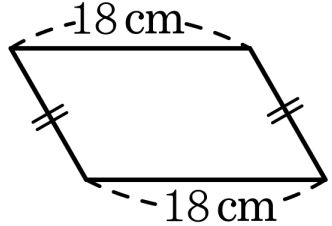
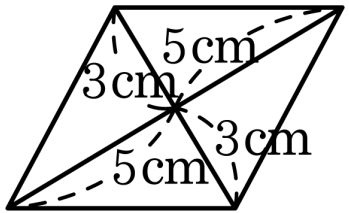
1. 다음 사각형 중에서 평행사변형을 모두 고르면?

① 

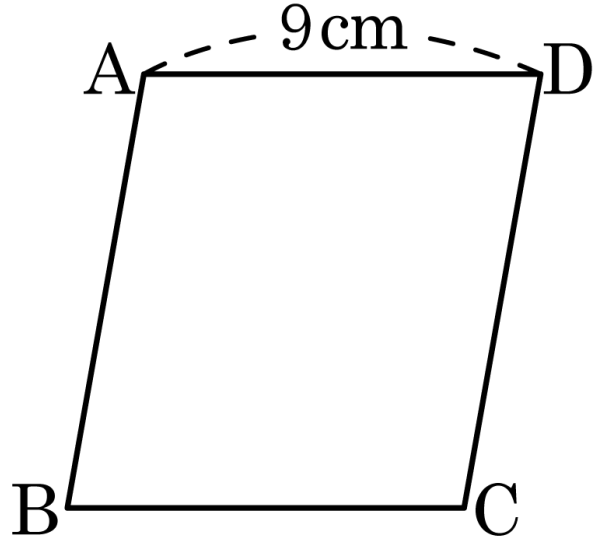
② 

③ 

④ 

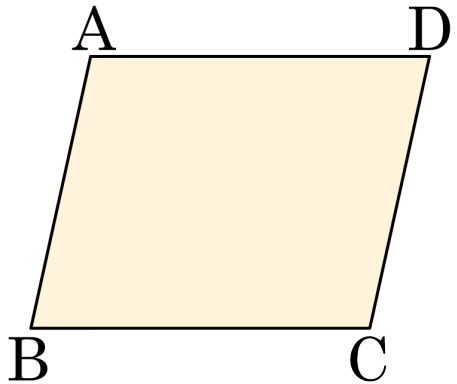
⑤ 

2. 다음 평행사변형의 둘레의 길이가 38cm 이다. $\overline{AD} = 9cm$ 일 때, $\overline{AB}$ 의 길이를 구하여라.



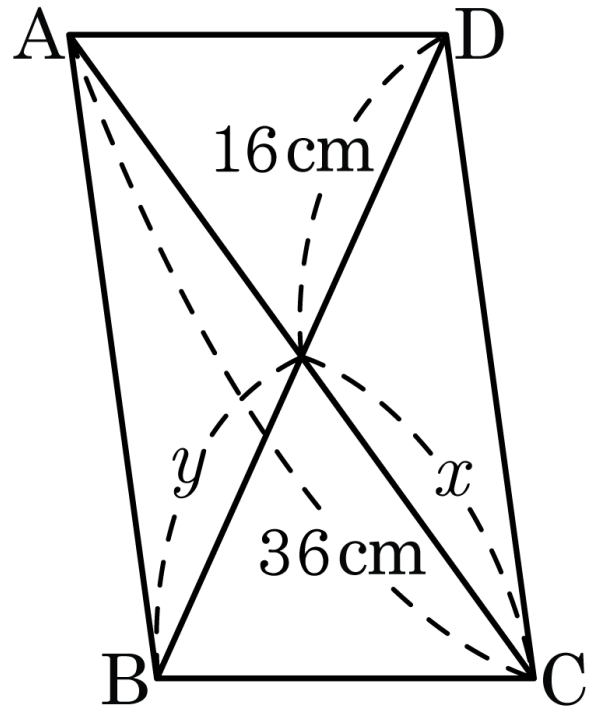
① 6cm ② 8cm ③ 10cm ④ 12cm ⑤ 14cm

3. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\angle A$ 와 $\angle B$ 의 크기가 $7:3$ 일 때, C 의 크기를 구하여라.



답: _____ °

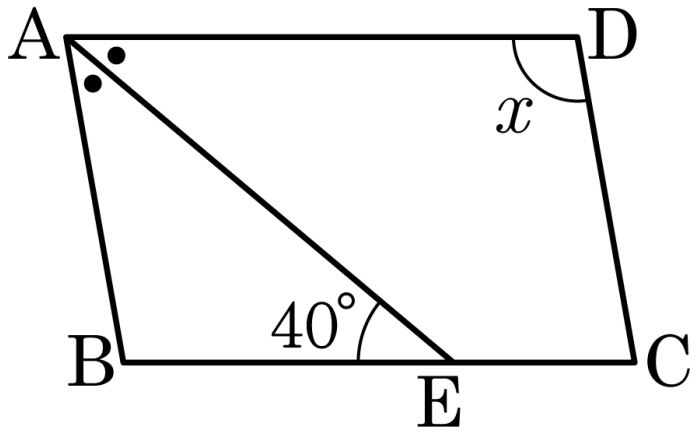
4. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 x, y 의 값을 차례로 구한 것은?



① 36cm, 16cm ② 18cm, 16cm ③ 16cm, 36cm

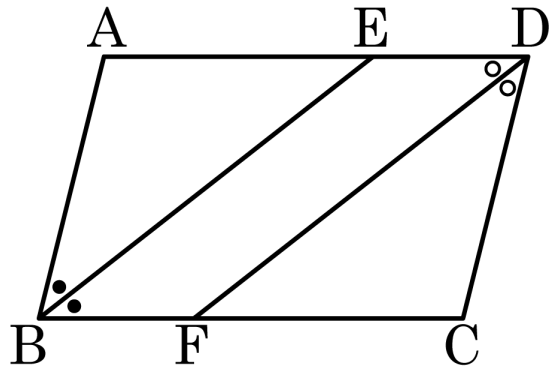
④ 36cm, 32cm ⑤ 16cm, 18cm

5. 다음 그림과 같은 □ABCD에서 $\angle A$의 이등분선이 변 BC와 만나는 점을 E라 한다. 이때, □ABCD가 평행사변형이 되도록 하는 $\angle x$의 크기를 구하여라.



답: _____ °

6. 평행사변형 ABCD 에서 $\angle B$, $\angle D$ 의 이등분선이 변 AD , BC 와 만나는 점을 각각 E , F 라 할 때, 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?



① $\angle B = \angle D$

② $\angle EBF = \angle FDE$

③ $\angle EDF = \angle DFC$

④ $\angle BFD = \angle DEB$

⑤ $\angle BAE = \angle DFB$

7. 다음 중 마름모에 대한 설명으로 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 두 대각선이 직교한다.

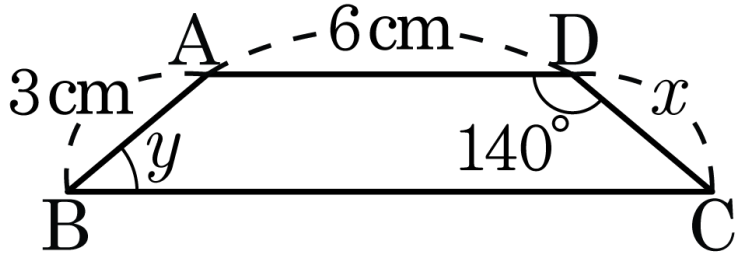
② 네 변의 길이가 모두 같다.

③ 대각의 크기가 서로 같다.

④ 두 대각선이 서로 다른 것을 이등분한다.

⑤ 네 각의 크기가 모두 같다.

8. 다음 그림에서 □ABCD 가 등변사다리꼴일 때, x, y 의 값을 각각 구하여라.



답: $x =$ _____ cm

답: $\angle y =$ _____ °

9. 다음 보기에서 '두 대각선의 길이가 서로 같다.' 는 성질을 갖는 사각형을 모두 골라라.

보기

㉠ 사다리꼴　　㉡ 등변사다리꼴

㉢ 직사각형　　㉣ 정사각형

㉤ 마름모　　㉥ 평행사변형

답 : _____

답 : _____

답 : _____

10. 다음을 보고 닮은 도형에 대한 설명으로 바른 것을 고르시오.

㉠ $\triangle ABC$ 와 $\triangle CDF$ 가 서로 닮은 도형일 때,
$\triangle ABC = \triangle CDF$ 로 나타낸다.

㉡ 대응변의 길이의 비는 다를 수도 있다.

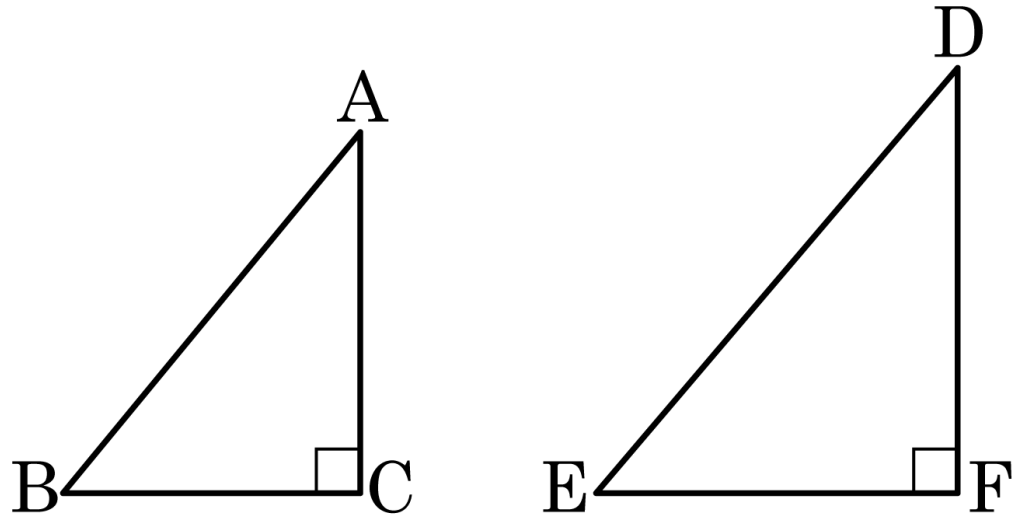
㉢ 대응각의 크기는 항상 같다.

㉣ 두 삼각형은 항상 닮은 도형이다.

㉤ 닮음비가 $1 : 1$ 이라 하더라도 합동이 아닌 것도 있다.

답 : _____

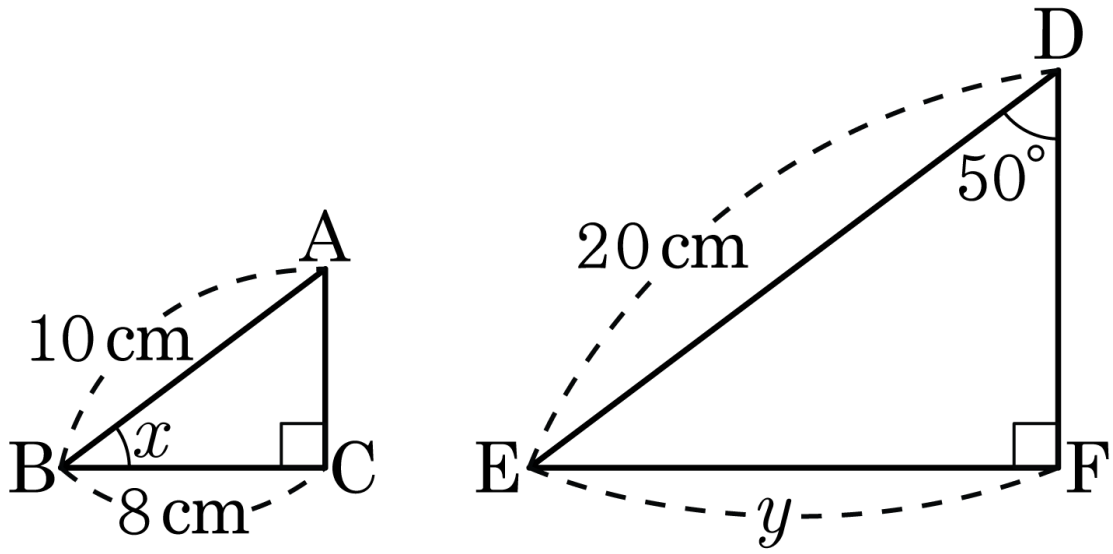
11. 다음 그림에서 두 직각삼각형이 항상 닮음이 되기 위하여 필요한 조건을 골라라.



㉠ $\overline{\mathrm{AB}}=\overline{\mathrm{DE}},\ \overline{\mathrm{BC}}=\overline{\mathrm{EF}}$
㉡ $\overline{\mathrm{AB}}=\overline{\mathrm{EF}},\ \overline{\mathrm{BC}}=\overline{\mathrm{DE}}$
㉢ $\overline{\mathrm{AC}}=\overline{\mathrm{DE}},\ \overline{\mathrm{BC}}=\overline{\mathrm{EF}}$

답: _____

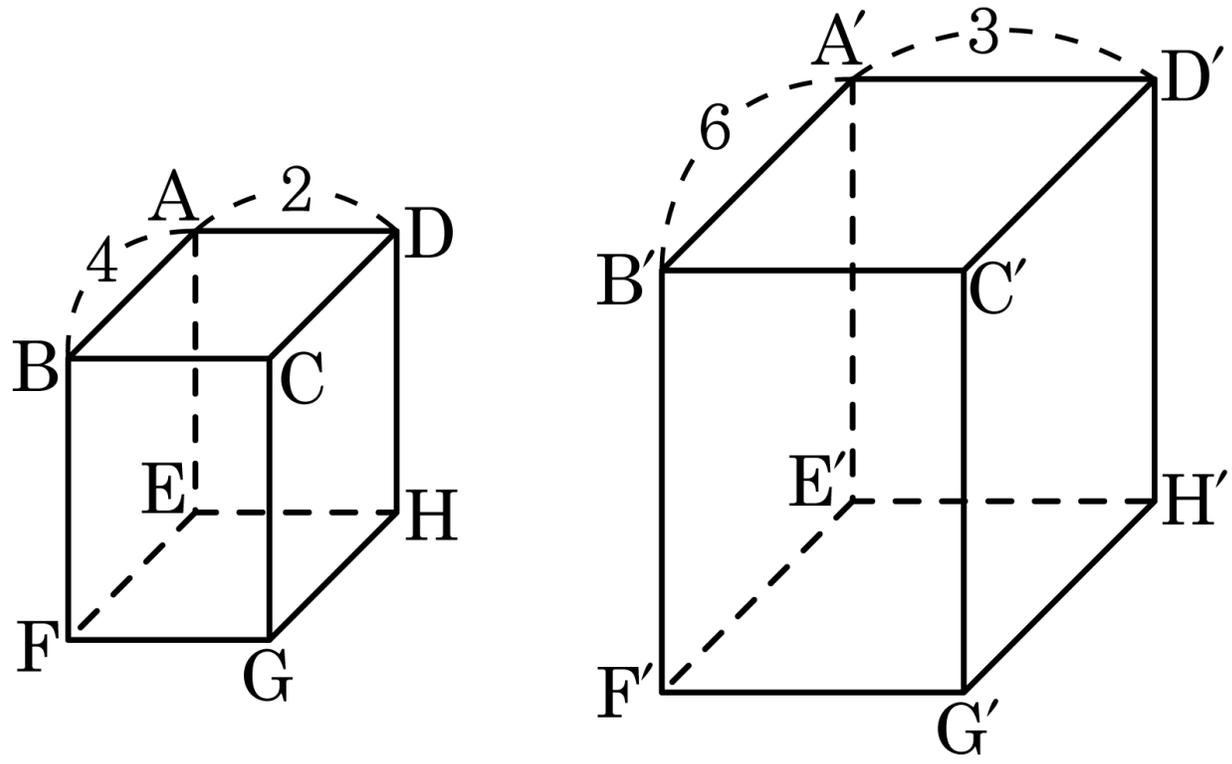
12. 다음 그림에서 $\triangle ABC \backsim \triangle DEF$ 일 때, x, y 의 값을 구하여라.



답: $x =$ _____ °

답: $y =$ _____ cm

13. 다음 그림에서 두 직육면체는 서로 닮은 도형일 때, 닮음비가 나머지 넷과 다른 하나는?



① $\overline{AD}$ 와 $\overline{A'D'}$ 의 길이의 비

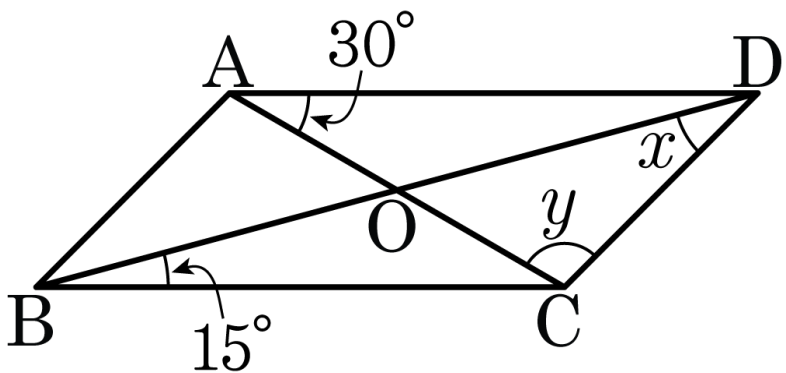
② $\overline{EF}$ 와 $\overline{E'F'}$ 의 길이의 비

③ 사각형 ABFE 와 사각형 A′B′F′E′ 의 둘레의 길이의 비

④ 두 직육면체의 높이의 비

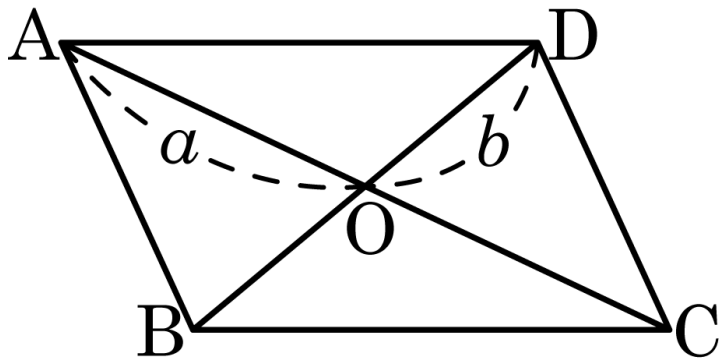
⑤ 사각형 EFGH 와 사각형 E′F′G′H′ 의 넓이의 비

14. 평행사변형 ABCD 에서 두 대각선의 교점을 O 라 하고, $\angle CAD = 30°$, $\angle CBD = 15°$ 라고 할 때, $\angle x + \angle y = (\quad)°$ 이다. ( ) 안에 알맞은 수를 구하여라.



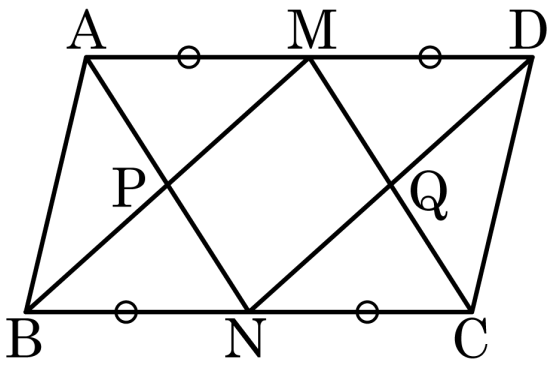
답: _____

15. 다음 □ABCD에서 두 대각선의 길이의 합은 20cm이다. 이 사각형이 평행사변형이 되기 위해서 $a+b$의 값이 얼마여야 하는지 구하여라.



답: _____ cm

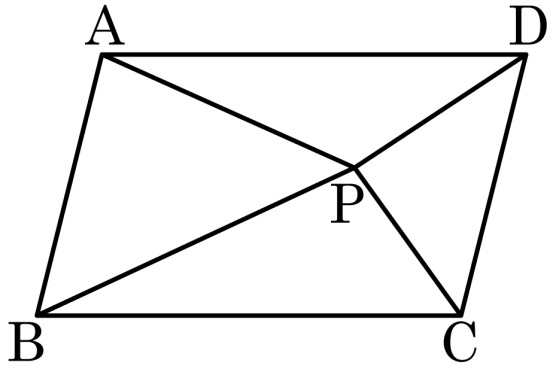
16. □ABCD 는 평행사변형이고 M, N 은 두 변AD 와 BC 의 중점이다. △CQN 의 넓이가 4cm^2 일 때, △AND 의 넓이는?



① 8cm^2 ② 10cm^2 ③ 12cm^2

④ 16cm^2 ⑤ 24cm^2

17. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD 의 내부에 한 점 P 를 잡을 때, $\triangle ABP = 40cm^2$, $\triangle BCP = 32cm^2$, $\triangle ADP = 28cm^2$ 이다. $\triangle CDP$ 의 넓이는?



① $20cm^2$ ② $22cm^2$ ③ $24cm^2$

④ $26cm^2$ ⑤ $28cm^2$

18. 마름모의 성질이 아닌 것은?

① 두 대각선의 길이가 같다.

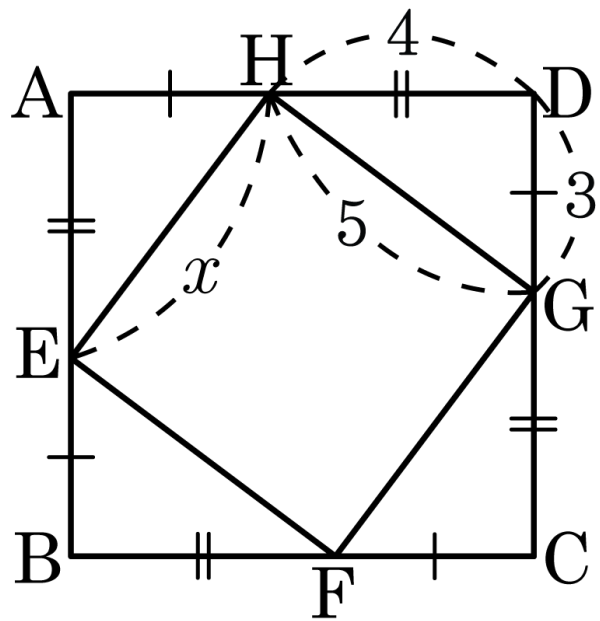
② 이웃하는 두 변의 길이가 같다.

③ 대각선에 의해 대각이 이등분된다.

④ 두 대각선이 서로 다른 것을 수직이등분한다.

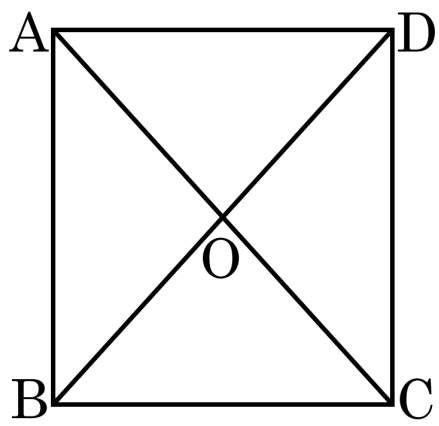
⑤ 대각의 크기가 같다.

19. □ABCD 가 정사각형일 때, x 의 길이를 구하여라.



① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

20. 다음 그림의 직사각형 ABCD 가 정사각형이 되기 위한 조건을 모두 고르면? (정답 2 개)

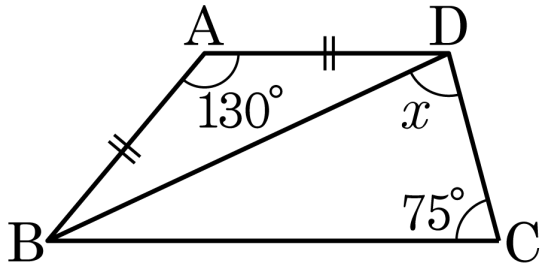


① $\overline{AB} = \overline{BC}$ ② $\overline{AC} = \overline{BD}$

③ $\angle AOD = \angle BOC$ ④ $\angle AOB = \angle AOD$

⑤ $\overline{AO} = \overline{CO}$

21. □ABCD 에서 $\overline{AD} // \overline{BC}$ 이고 $\overline{AB} = \overline{AD}$ 일 때, x 의 크기는?



① 65° ② 68° ③ 70°

④ 75° ⑤ 80°

22. 사다리꼴, 평행사변형, 직사각형, 마름모, 정사각형의 관계를 나타낸 것 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 정사각형은 사다리꼴이다.

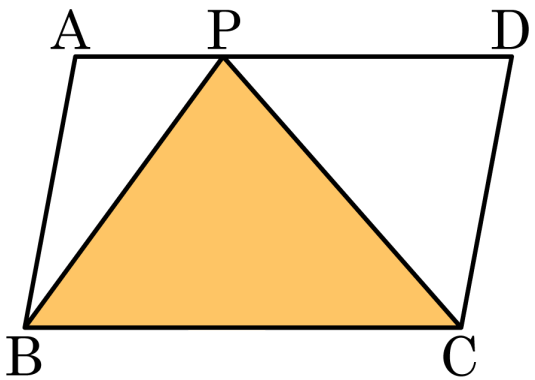
② 정사각형은 직사각형이면서 마름모이다.

③ 직사각형은 평행사변형이다.

④ 직사각형은 마름모이다.

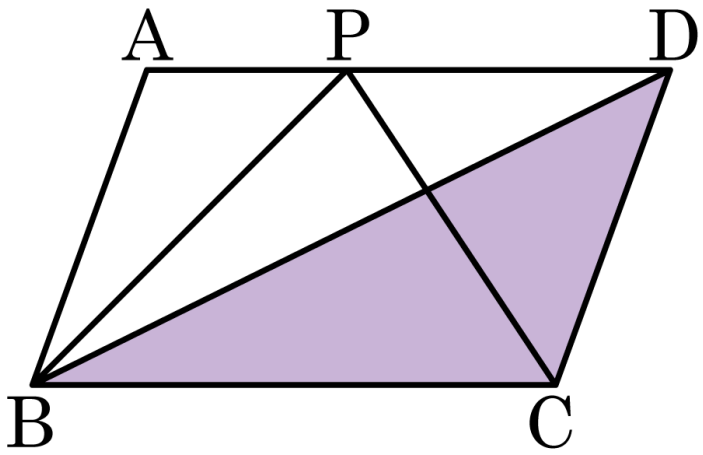
⑤ 직사각형은 사다리꼴이다.

23. 다음 그림에서 평행사변형 ABCD 의 넓이가 $20\,\mathrm{cm}^2$ 일 때, $\overline{\mathrm{AD}}$ 위의 임의의 점 P 에 대하여 $\triangle \mathrm{PBC}$ 의 넓이를 구하여라.



답: _____ cm^2

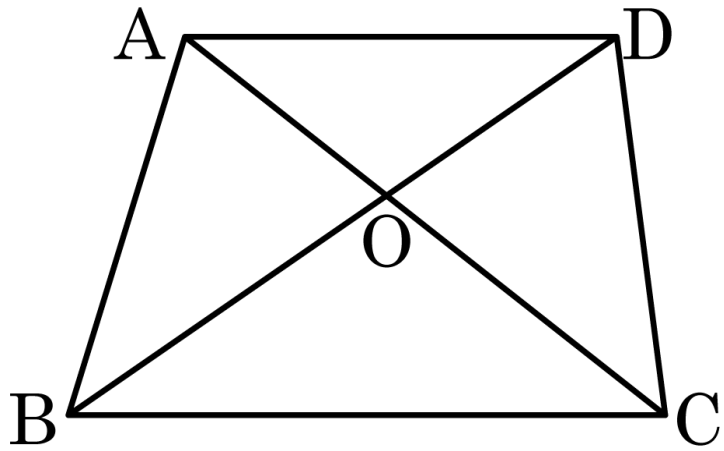
24. 다음 그림과 같이 $\square ABCD$가 평행사변형이고 $\triangle PBC = 14\text{cm}^2$ 일 때, 어두운 부분의 넓이는?



① 13cm^2 ② 14cm^2 ③ 15cm^2

④ 16cm^2 ⑤ 17cm^2

25. 다음 그림의 $\square ABCD$ 는 $\overline{AD}//\overline{BC}$ 인 사다리꼴이다. 두 대각선의 교점을 O 라 할 때, $\triangle ABC = 50cm^2$, $\triangle DOC = 15cm^2$ 이다. 이 때, $\triangle OBC$ 의 넓이는?



① $25cm^2$ ② $35cm^2$ ③ $45cm^2$

④ $55cm^2$ ⑤ $65cm^2$