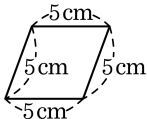
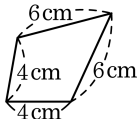


1. 다음 사각형 중에서 평행사변형을 모두 고르면?

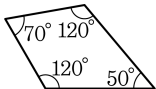
①



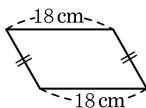
②



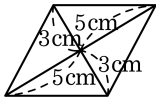
③



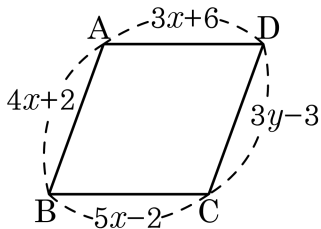
④



⑤



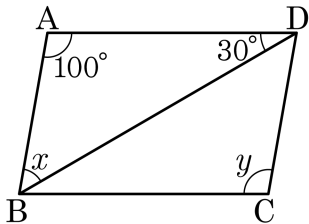
2. 다음 사각형 ABCD 가 평행사변형이 되도록 x, y 의 값을 정하여라.



> 답: $x =$ _____

> 답: $y =$ _____

3. 다음 평행사변형 ABCD 에서 $\angle x$ 와 $\angle y$ 의 크기를 구하여라.



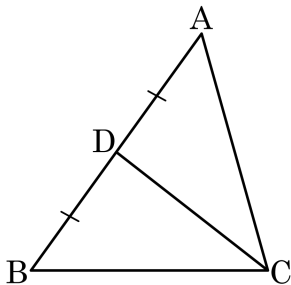
> 답: $\angle x =$ _____ $^\circ$

> 답: $\angle y =$ _____ $^\circ$

4. 다음 중 평행사변형에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 두 쌍의 대변이 평행하다.
- ② 두 쌍의 대변의 길이가 같다.
- ③ 두 쌍의 대각의 크기가 서로 같다.
- ④ 두 대각선이 서로 수직이등분한다.
- ⑤ 두 대각선은 서로 다른 것을 이등분한다.

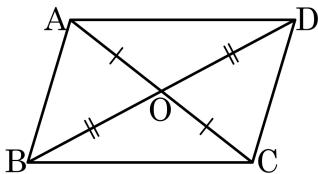
5. $\overline{CD}$ 가 $\triangle ABC$ 의 중선이고 $\triangle ABC$ 의 넓이가 32cm^2 일 때, $\triangle ADC$ 의 넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2

6. 다음은 ‘두 대각선이 서로 다른 것을 이등분하면 평행사변형이다.’를 증명하는 과정이다. ㄱ, ㄴ안에 들어갈 알맞은 것은?



$\overline{OA} = \overline{OC}$, $\overline{OB} = \overline{OD}$ 인 $\square ABCD$ 에서

$\triangle OAB$ 와 $\triangle OCD$ 에서

$\overline{OA} = \overline{OC}$, $\overline{OB} = \overline{OD}$ (가정)

$\angle AOB = \angle COD$ (ㄱ)

따라서, $\triangle OAB \cong \triangle OCD$ (SAS 합동)

$\angle OAB =$ ㄴ 이므로

$\therefore \overline{AB} \parallel \overline{DC} \dots \textcircled{㉠}$

마찬가지로 $\triangle OAD \cong \triangle OCB$ 에서

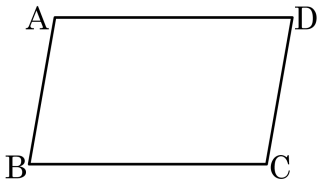
$\angle OAD = \angle OCB$ 이므로

$\therefore \overline{AD} \parallel \overline{BC} \dots \textcircled{㉡}$

$\textcircled{㉠}$, $\textcircled{㉡}$ 에 의하여 $\square ABCD$ 는 평행사변형이다.

- ① ㄱ : 엇각, ㄴ : $\angle OAB$
- ② ㄱ : 엇각, ㄴ : $\angle OAD$
- ③ ㄱ : 맞꼭지각, ㄴ : $\angle ODA$
- ④ ㄱ : 맞꼭지각, ㄴ : $\angle OCD$
- ⑤ ㄱ : 동위각, ㄴ : $\angle OAD$

7. 사각형 ABCD 에서 $\overline{AB} = 5, \overline{BC} = 8$ 일 때, 다음 중 사각형 ABCD 가 평행사변형이 되는 조건은?



① $\overline{AC} = 5, \overline{CD} = 13$

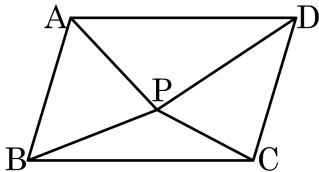
② $\overline{AD} = 5, \overline{CD} = 8$

③ $\overline{AD} = 8, \overline{CD} = 5$

④ $\overline{AC} = 8, \overline{BD} = 5$

⑤ $\overline{AD} = 8, \angle ABC = 45^\circ$

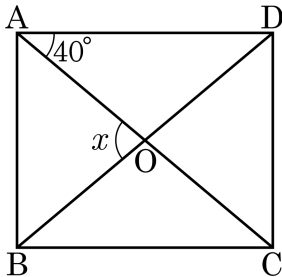
8. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD 의 내부의 임의의 한 점 P 에 대하여 $\triangle PAD = 15\text{cm}^2$, $\triangle PBC = 11\text{cm}^2$, $\triangle PCD = 12\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle PAB$ 의 넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2

9. 다음 직사각형 ABCD 에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



 답: _____ °

10. 다음 보기 중에서 평행사변형이 직사각형이 되기 위한 조건을 모두 몇 개인가?

보기

- ㉠ 이웃하는 두 변의 길이가 같다.
- ㉡ 이웃하는 두 각의 크기가 같다.
- ㉢ 한 내각의 크기가 90° 이다.
- ㉣ 두 대각선은 서로 다른 것을 이등분한다.
- ㉤ 두 대각선의 길이가 같다.

① 1 개

② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 5 개

11. 다음 중 도형의 성질에 대한 설명으로 바른 것을 모두 고르면?

- ① 직사각형의 두 대각선은 서로 직교한다.
- ② 대각선의 길이가 같은 사각형은 정사각형, 직사각형, 등변사다리꼴이다.
- ③ 대각선이 서로 직교하는 것은 정사각형, 마름모이다.
- ④ 네 각의 크기가 같은 사각형은 정사각형, 직사각형, 마름모이다.
- ⑤ 네 변의 길이가 같은 사각형은 정사각형, 마름모이다.

12. 다음 설명 중 옳은 것을 모두 고르면?

- ① 평행사변형은 사각형이다.
- ② 사다리꼴은 평행사변형이다.
- ③ 정사각형은 마름모이다.
- ④ 직사각형은 정사각형이다.
- ⑤ 사다리꼴은 직사각형이다.

13. 다음 중 두 대각선의 길이가 서로 같고, 서로 다른 것을 이등분하는 사각형을 모두 고르면?

① 등변사다리꼴

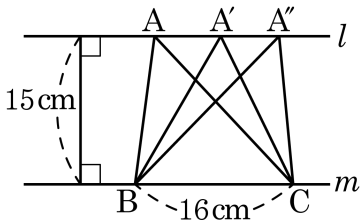
② 평행사변형

③ 마름모

④ 직사각형

⑤ 정사각형

14. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 이다. l 과 m 사이의 거리는 15cm, $\overline{BC} = 16\text{cm}$ 일 때, $\triangle ABC$, $\triangle A'BC$, $\triangle A''BC$ 의 넓이의 비는?



① 1 : 1 : 1

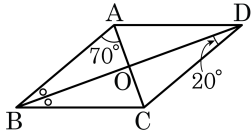
② 1 : 2 : 1

③ 1 : 2 : 3

④ 2 : 1 : 2

⑤ 2 : 3 : 1

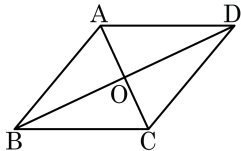
15. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\angle ABO = \angle CBO$, $\angle OAB = 70^\circ$, $\angle ODC = 20^\circ$ 일 때, $\angle OCB$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

16. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 가 마름모가 되는 조건이 아닌 것을 모두 고르면?
(2 개)



① $\overline{AC} = \overline{BD}$

② $\overline{AB} = \overline{AD}$

③ $\angle BCD = \angle CDA$

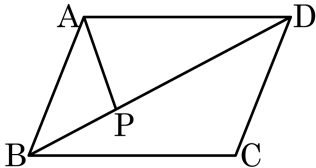
④ $\angle ABD = \angle DBC$

⑤ $\overline{AC} \perp \overline{BD}$

17. 직사각형의 중점을 연결했을 때 나타나는 사각형의 성질을 나타낸 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 네 변의 길이가 모두 같다.
- ② 두 대각선이 서로 수직으로 만난다.
- ③ 두 쌍의 대변이 각각 평행하다.
- ④ 네 각의 크기가 모두 직각이다.
- ⑤ 두 대각선이 내각을 이등분한다.

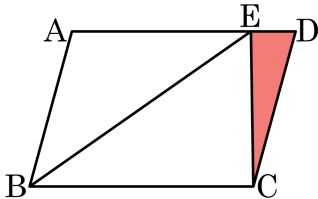
18. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{BP} : \overline{DP} = 1 : 2$ 이다.
 $\square ABCD = 24\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle APD$ 의 넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2

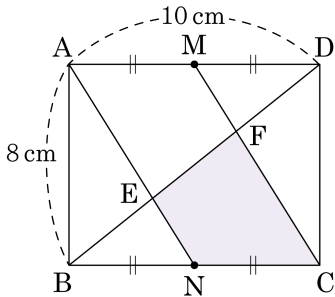
19. 다음 그림과 같이 넓이가 100cm^2 인 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{AD}$ 위의 점 E 에 대하여 $\overline{AE} : \overline{DE} = 4 : 1$ 일 때 $\triangle ECD$ 의 넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2

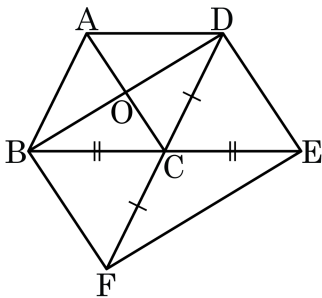
20. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = 8\text{ cm}$, $\overline{AD} = 10\text{ cm}$ 인 직사각형 ABCD에서 $\overline{AD}$, $\overline{BC}$ 의 중점을 각각 M, N이라 할 때, $\square ENCF$ 의 넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2

21. 평행사변형 ABCD 의 두 변 BC, DC 의 연장선 위에 $\overline{BC} = \overline{CE}$, $\overline{DC} = \overline{CF}$ 가 되도록 두 점 E, F 를 잡을 때, $\square ABCD$ 를 제외한 사각형이 평행사변형이 되는 조건은 보기에서 모두 몇 개인가?



보기

- ㉠ 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 1 개

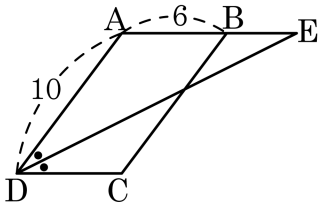
② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

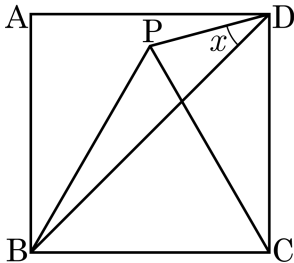
⑤ 5 개

22. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = 6$, $\overline{BC} = 10$ 이고, 넓이가 48 인 평행사변형 ABCD 에서 $\angle D$ 의 이등분선이 변 AB 의 연장선과 만나는 점을 E 라 할 때, 삼각형 ADE 의 넓이를 구하여라.



답: _____

23. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 정사각형이고,
 $\triangle PBC$ 는 정삼각형일 때, $\angle x = (\quad)^\circ$ 이다.
() 안에 들어갈 알맞은 수를 구하여라.



① 10°

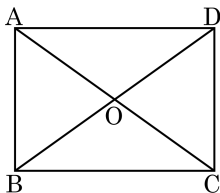
② 15°

③ 20°

④ 25°

⑤ 30°

24. 다음 보기 중 그림과 같은 직사각형 ABCD가 정사각형이 되도록 하는 조건을 모두 고르면?



보기

㉠ $\overline{AB} = \overline{AD}$

㉡ $\overline{AO} = \overline{DO}$

㉢ $\angle DAB = \angle DCB$

㉣ $\angle ABC = 90^\circ$

㉤ $\overline{AC} \perp \overline{DB}$

① ㉠, ㉡

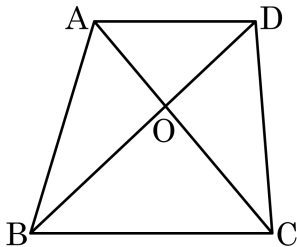
② ㉡, ㉢

③ ㉣, ㉤

④ ㉠, ㉤

⑤ ㉡, ㉣

25. 사다리꼴 ABCD 는 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 이고, $\overline{BO} : \overline{OD} = 3 : 2$ 이다. $\triangle ODC = 18\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle OBC$ 의 넓이는?



① 9cm^2

② 18cm^2

③ 27cm^2

④ 36cm^2

⑤ 45cm^2