

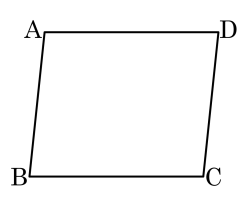
1. 다음은 직사각형 ABCD 의 각 변의 중점을 E, F, G, H 라 할 때, □EFGH 는 임을 증명하는 과정이다. $\neg \sim \perp$ 에 들어갈 알맞은 것은?

$\triangle AEF \cong \triangle BGF \cong \triangle CGH \cong \triangle DEH$ (합동)
 $\overline{EF} = \overline{FG} = \overline{GH} = \overline{EH}$
 따라서 □EFGH 는 이다.

- ① $\neg$: 마름모, $\perp$: SAS
- ② $\neg$: 마름모, $\perp$: ASA
- ③ $\neg$: 마름모, $\perp$: SSS
- ④ $\neg$: 평행사변형, $\perp$: SAS
- ⑤ $\neg$: 평행사변형, $\perp$: ASA

2. 평행사변형 ABCD 에서 $\angle A$ 와 $\angle B$ 의 크기의 비가 $8 : 7$ 일 때, $\angle C$ 의 크기를 구하면?

- ① 100° ② 96° ③ 92°
④ 84° ⑤ 80°



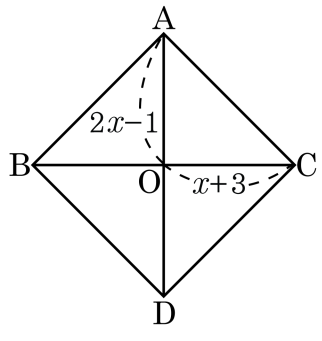
3. 다음 그림과 같은 □ABCD 가 평행사변형이 직사각형이 되기 위한 조건을 나타낸 것이다. □ 안에 알맞은 것을 써넣어라.

평행사변형 ABCD 가 직사각형이 되기 위해서는 $\overline{AC} = \square$
이거나 $\angle A = \square^\circ$ 이면 된다.

 답: _____

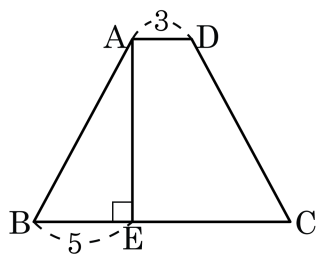
 답: _____

4. 다음 그림과 같은 마름모ABCD 가 정사각형이 될 때, x 의 값으로 알맞은 것은?



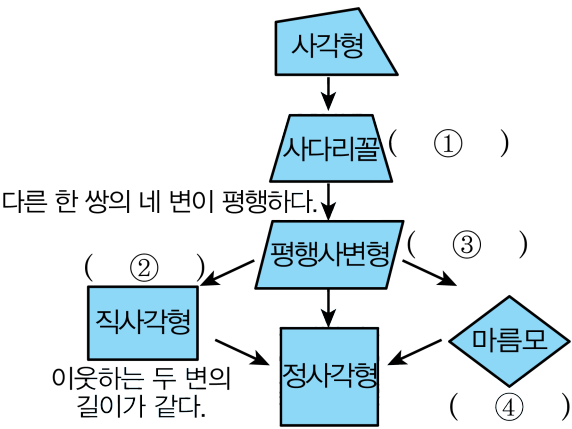
- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

5. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 등변사다리꼴 ABCD가 있다. $\overline{AD} = 3$, $\overline{BE} = 5$ 일 때, $\overline{BC}$ 의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____

6. 다음 괄호 안에 들어갈 알맞은 서술을 보기에서 골라 그 기호를 차례대로 써 넣어라.(단, 같은 기호가 중복해서 나올 수 있다.)



보기

- ㉠ 한 쌍의 대변이 평행하다.
- ㉡ 네 각이 같다.
- ㉢ 이웃하는 두 변의 길이가 같다.

> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

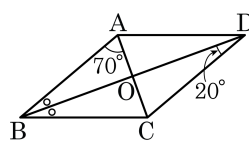
7. 다음 사각형 중에서 두 대각선의 길이가 같은 사각형을 모두 고르면?
(정답 2개)

- ① 사다리꼴
- ② 평행사변형
- ③ 직사각형
- ④ 정사각형
- ⑤ 마름모

8. 다음 중 옳지 않은 것은?

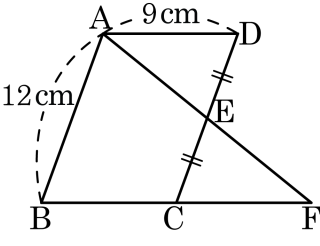
- ① 닮은 두 평면도형에서 대응하는 변의 길이의 비는 일정하다.
- ② 닮음인 두 입체도형에서 대응하는 모서리의 길이의 비는 닮음비와 같다.
- ③ 닮음인 두 입체도형에서 대응하는 면은 서로 닮은 도형이다.
- ④ 넓이가 같은 두 평면도형은 서로 닮음이다.
- ⑤ 닮은 두 평면도형에서 대응하는 각의 크기는 서로 같다.

9. 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: _____ °

10. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 점 E 는 $\overline{CD}$ 의 중점이다. $\overline{AE}$ 의 연장선과 $\overline{BC}$ 의 연장선의 교점을 F 라고 할 때, $\overline{BF}$ 의 길이를 구하여라.



➡ 답: _____ cm

11. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에 대하여 $\angle B = 73^\circ$ 일 때, 옳지 않은 것은?

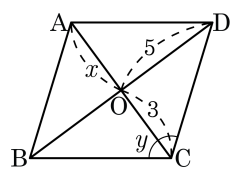
① $\angle y = 73^\circ$

② $x = 3$

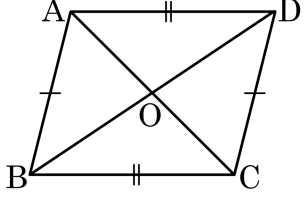
③ $\overline{AB} = \overline{CD}$

④ $\overline{AD} = \overline{BC}$

⑤ $\angle D = 73^\circ$



12. 다음은 ‘두 쌍의 대변의 길이가 각각 같은 사각형은 평행사변형이다.’를 증명하는 과정이다. ㄱ ~ ㅁ에 들어갈 것으로 옳지 않은 것은?



[가정] □ABCD에서 $\overline{AB} = \overline{DC}$, $\overline{AD} =$

[결론] $\parallel \overline{DC}$, $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$

[증명] 점 A와 점 C를 이으면
△ABC와 △CDA에서
 $\overline{AB} = \overline{DC}$ (가정) …㉠
 $\overline{AD} =$ (가정) …㉡
는 공통 …㉢
㉠, ㉡, ㉢에 의해서 △ABC ≌ △CDA (합동)
 $\angle BAC = \angle DCA$ 이므로
 $\parallel \overline{DC}$ …㉣
 $\angle ACB =$ 이므로
 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ …㉤
㉣, ㉤에 의해서 □ABCD는 평행사변형이다.

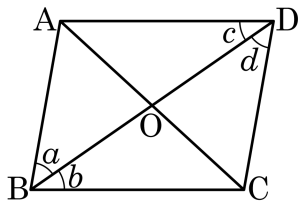
- ① ㄱ : $\overline{AB}$

② ㄴ : $\overline{BC}$

③ ㄷ : $\overline{AC}$
- ④ ㄹ : SAS

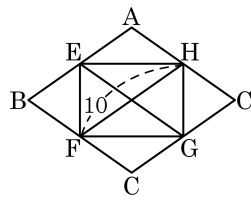
⑤ ㅁ : $\angle CAD$

13. 다음 중 평행사변형이 되는 조건이 아닌 것은?



- ① $\angle A = \angle C, \angle B = \angle D$
 ② $\angle a = \angle d, \angle b = \angle c$
 ③ $\angle A + \angle B = 180^\circ, \angle B + \angle C = 180^\circ$
 ④ $\angle B + \angle D = 180^\circ$
 ⑤ $\angle a - \angle c = \angle d - \angle b, \angle A = \angle C$

14. 다음은 마름모 ABCD 의 중점을 연결하여 □EFGH 를 만들었다. $\angle FEH = x^\circ$, $\overline{EG} = y$ 라고 할 때, $x - y$ 의 값을 구하여라.

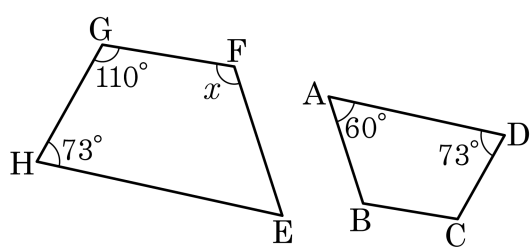


▶ 답: _____

15. 다음 중 항상 닮음 도형인 것을 모두 고르면?(정답 2개)

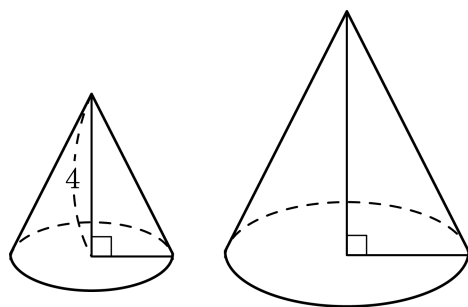
- ① 한 대응하는 각의 크기가 같은 두 평행사변형
- ② 반지름의 길이가 다른 두 원
- ③ 밑변의 길이가 다른 두 정삼각형
- ④ 반지름의 길이가 같은 두 부채꼴
- ⑤ 아랫변의 양 끝각의 크기가 서로 같은 두 등변사다리꼴

16. 다음 그림과 같은 두 도형이 닮음일 때, $\angle x$ 의 크기는?



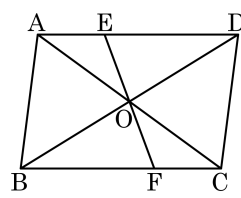
- ① 117° ② 118° ③ 119° ④ 120° ⑤ 121°

17. 다음 그림에서 두 원뿔은 서로 닮은 도형이고, 작은 원과 큰 원의 밑면의 둘레의 길이가 각각 4π , 8π 일 때, 큰 원뿔의 높이를 구하면?



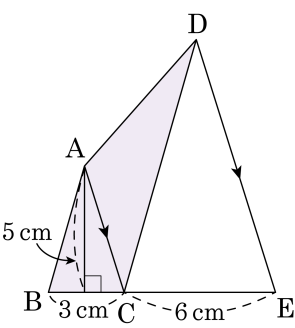
- ① 6 ② 7 ③ 8 ④ 9 ⑤ 10

18. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{AE} : \overline{ED} = 1 : 2$, $\triangle OFC = 5\text{cm}^2$ 일 때, $\square ABCD$ 의 넓이는 () cm^2 이다. ()안에 알맞은 수를 구하여라.



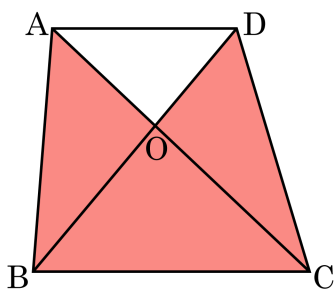
 답: _____

19. 다음 그림과 같이 사각형 ABCD의 꼭짓점 D를 지나고 $\overline{AC}$ 와 평행한 직선이 BC의 연장선과 만나는 점을 E라 할 때, $\square ABCD$ 의 넓이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm^2

20. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} // \overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD에서 $\triangle ABD$ 의 넓이가 90 일 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하여라. (단, $3\overline{DO} = 2\overline{BO}$)



 답: _____