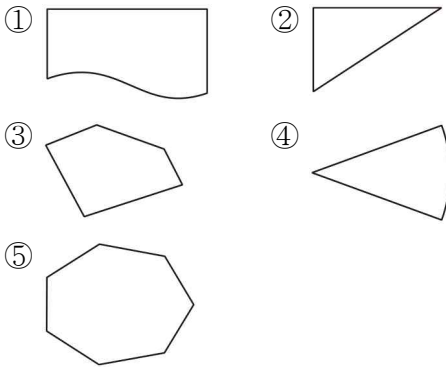
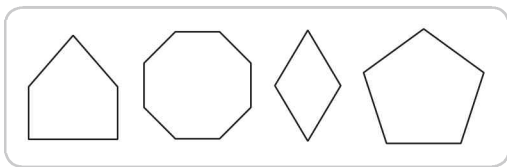


01 다각형이 아닌 것을 모두 고르세요.

..... ()

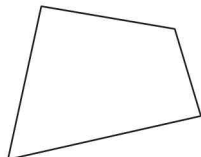


02 정다각형은 모두 몇 개일까요?

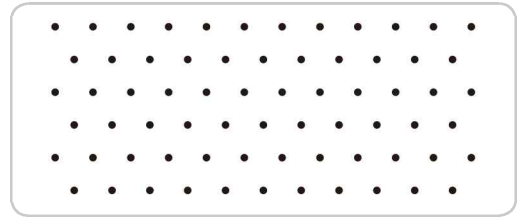


()

03 도형에 대각선을 모두 그어 보세요.



04 점 종이에 크기가 다른 정육각형을 2개 그려 보세요.



05 고은이가 설명하고 있는 도형의 이름을 써 보세요.

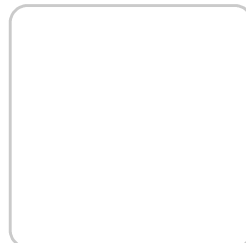


고은

선분으로 둘러싸인 도형이고, 변은 11개야.

()


06 ,  모양 조각을 이용하여 정삼각형을 만들어 보세요.



같은 모양 조각을 여러 개 이용할 수 있어.



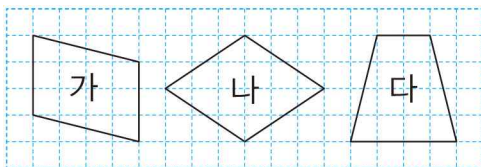
선민

07  모양 조각을 이용하여 육각형을 채워 보세요.



08 모든 각의 크기의 합이 1260° 인 정구각형의 한 각의 크기를 구해 보세요.
()

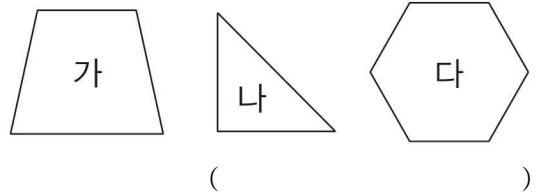
09 다음을 모두 만족하는 사각형을 찾아 기호를 써 보세요.



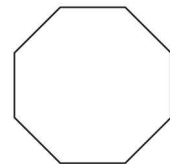
- 한 대각선이 다른 대각선을 똑같이 둘로 나눕니다.
- 두 대각선이 서로 수직으로 만납니다.

()

10 대각선의 수가 적은 것부터 차례로 기호를 써 보세요.



11 다음 정다각형의 모든 변의 길이의 합은 72 cm입니다. 정다각형의 이름과 한 변의 길이는 몇 cm인지 차례로 써 보세요.



(), ()

12 모양 조각 중 2가지를 골라 오각형을 만들려고 합니다. 서로 다른 방법으로 오각형을 만들어 보세요. (단, 같은 모양 조각을 여러 개 이용할 수 있습니다.)

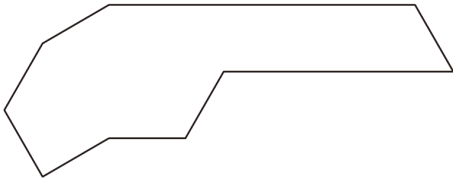
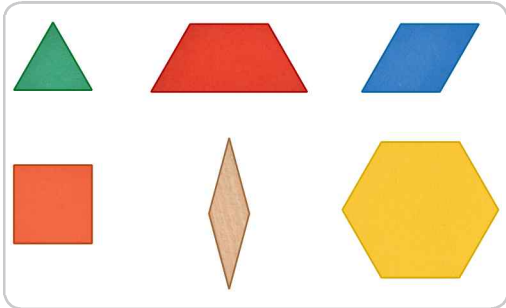


방법1

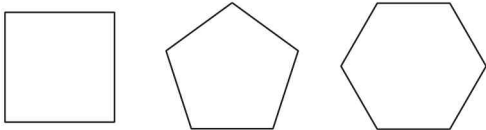
방법2



13 모양 조각을 모두 이용하여 채워 보세요.

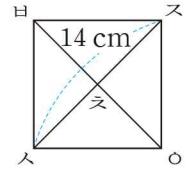
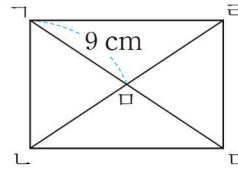


14 도형에 그을 수 있는 대각선을 모두 그려 보고, 알게 된 점을 써 보세요.



알게 된 점

15 직사각형 $\Gamma L C K$ 과 정사각형 H S O Z 에서 선분 $L C$ 과 선분 $O S$ 의 길이의 합은 몇 cm인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보세요.



풀이

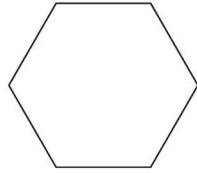
답

16 길이가 같은 리본 2개를 각각 겹치지 않게 모두 사용하여 정삼각형과 정육각형을 만들었습니다. 만든 정삼각형의 한 변의 길이가 10 cm라면 정육각형의 한 변의 길이는 몇 cm 일까요?

()

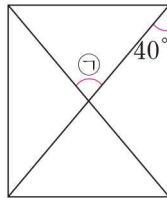


17 정육각형의 한 각의 크기를 구해 보세요.



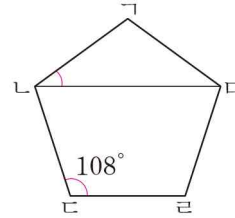
()

18 다음 직사각형에서 ㉠의 각도를 구해 보세요.



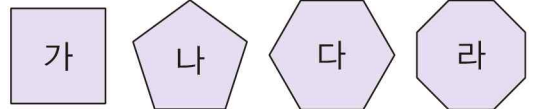
()

19 정오각형에서 각 $\angle \text{나}$ 의 크기를 구해 보세요.



()

20 다음 정다각형 중에서 평면을 빈틈없이 채울 수 있는 것을 모두 찾아 기호를 써 보세요.



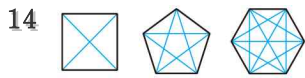
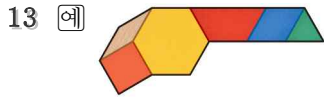
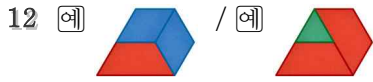
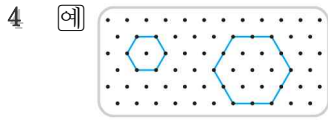
()



정답

심화 6. 다각형

번호	성취기준	문항 내용	정답	난이도	비고
1	4수02-11 다각형과 정다각형의 의미를 안다.	다각형 알아보기	①, ④	하	
2		정다각형 알아보기	2개	하	
3		대각선 알아보기		하	
4		정다각형 알아보기	표 아래 참조	중	
5		다각형 알아보기	십일각형	중	
6	4수02-12 주어진 도형을 이용하여 여러 가지 모양을 만들거나 채울 수 있다.	모양 만들기	예 	중	
7		모양 채우기	예 	중	
8	4수02-11 다각형과 정다각형의 의미를 안다.	정다각형 알아보기	140°	중	
9		대각선 알아보기	나	중	
10		대각선 알아보기	나, 가, 다	중	
11		정다각형 알아보기	정팔각형, 9 cm	중	
12	4수02-12 주어진 도형을 이용하여 여러 가지 모양을 만들거나 채울 수 있다.	모양 만들기	표 아래 참조	중	
13		모양 채우기	표 아래 참조	중	
14	4수02-11 다각형과 정다각형의 의미를 안다.	대각선 알아보기	표 아래 참조	중	
15		대각선 알아보기	25 cm, 표 아래 참조	상	
16		정다각형 알아보기	5 cm	상	
17		정다각형 알아보기	120°	상	
18		대각선 알아보기	80°	상	
19		정다각형 알아보기	36°	상	
20	4수02-12 주어진 도형을 이용하여 여러 가지 모양을 만들거나 채울 수 있다.	모양 채우기	가, 다	상	



/ 예 꼭짓점의 수가 많아질수록 대각선의 수도 많습니다. 대각선의 수는 차례로 2개, 5개, 9개로 2개에서 시작하여 3개, 4개가 늘어나는 규칙이 있습니다.

15 예 직사각형과 정사각형은 두 대각선의 길이가 각각 같고 한 대각선이 다른 대각선을 똑같이 둘로 나눕니다.

$$\begin{aligned} (\text{선분 } \text{ㄴㄹ}) &= (\text{선분 } \text{ㄱㅍ}) \times 2 \\ &= 9 \times 2 = 18 \text{ (cm)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (\text{선분 } \text{ㅇㅈ}) &= (\text{선분 } \text{ㅈㅈ}) \div 2 \\ &= 14 \div 2 = 7 \text{ (cm)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \rightarrow (\text{선분 } \text{ㄴㄹ}) + (\text{선분 } \text{ㅇㅈ}) \\ &= 18 + 7 = 25 \text{ (cm)} \end{aligned}$$