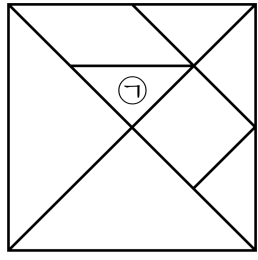


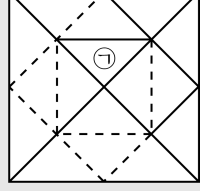
1. 다음은 정사각형을 여덟 조각으로 나눈 도형판입니다. 정사각형의 넓이가 1 일 때 삼각형 ㉠의 넓이는 전체의 얼마인지 고르시오.



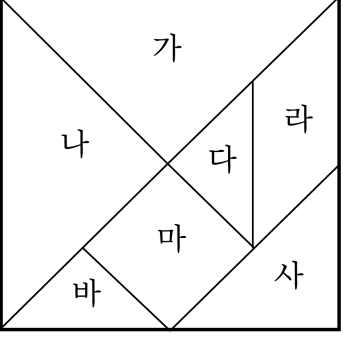
- ① $\frac{1}{4}$ ② $\frac{1}{8}$ ③ $\frac{1}{12}$ ④ $\frac{1}{16}$ ⑤ $\frac{1}{32}$

해설

다음 그림과 같이 도형판을 나누면 삼각형 ㉠의 넓이는 정사각형을 똑같이 16 개로 나눈 것 중 1 이므로 $\frac{1}{16}$ 이 됩니다.



2. 다음 도형 판의 조각 중 가, 나를 사용하여 만들 수 없는 것은 어느 것인지 고르시오.



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

해설

정사각형은 마름모, 평행사변형, 사다리꼴이라고 할 수 있습니다.

3. 평행사변형에서 이웃하지 않은 두 꼭짓점을 이은 선분의 개수를 쓰시오.

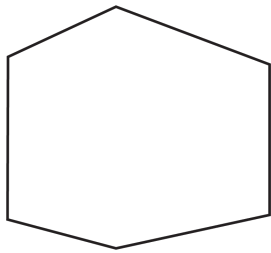
▶ 답: 개

▶ 정답 : 2개

해설

이웃하지 않는 두 꼭짓점을 이은 선분은 대각선을 뜻합니다.
평행사변형은 사각형이기 때문에 대각선의 수는 2개입니다.

4. 육각형에서 대각선은 모두 몇 개인지 구하시오.

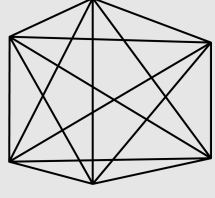


▶ 답 :

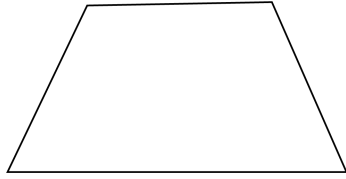
개

▶ 정답 : 9개

해설



5. 다음 도형에 대하여 바르게 말한 것은 어느 것인지 구하시오.



- ① 네 변의 길이가 모두 같습니다.
- ② 마주 보는 변의 길이가 같습니다.
- ③ 마주 보는 한 쌍의 변이 평행입니다.
- ④ 네 각의 크기가 같습니다.
- ⑤ 마주 보는 두 각의 크기가 같습니다.



6. 안에 들어갈 알맞은 수들의 합을 구하시오.

사다리꼴은 변이 개, 각이 개이고, 서로 평행인 변이 적어도 쌍이 있습니다.

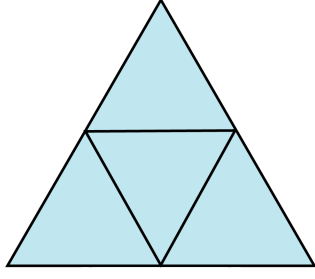
▶ 답 :

▷ 정답 : 9

해설

차례대로 4, 4, 1 이므로, 수들의 합은 $4 + 4 + 1 = 9$ 입니다.

7. 다음은 정삼각형 4개를 붙인 그림입니다. 정삼각형 3개가 모여서 만들어지는 사다리꼴은 모두 몇 개인지 구하시오.



▶ 답 : 3 개

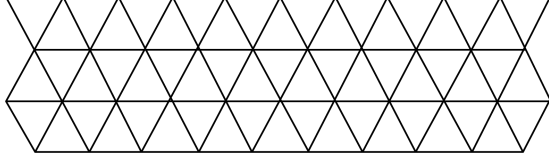
▷ 정답 : 3개

해설

정삼각형 3개가 모여서 만들어지는 사다리꼴은 다음과 같습니다.
정삼각형 각 변에서 한개씩 만들어 지므로 3개입니다.



8. 다음과 같이 작은 정삼각형의 변과 꼭짓점을 따라서 여러 가지 다각형을 그릴 때 그릴 수 없는 것은 어느 것인지 고르시오.



- ① 정삼각형
- ② 정오각형
- ③ 정육각형
- ④ 마름모
- ⑤ 평행사변형

해설

정오각형은 그릴 수 없습니다.

9. 다음은 어떤 도형에 대한 설명인지 구하시오.

네 변의 길이가 같습니다.
두 대각선이 수직으로 만납니다.
두 대각선의 길이가 다릅니다.
두 대각선이 서로 다른 것을 반으로 나눕니다.

▶ 답 :

▷ 정답 : 마름모

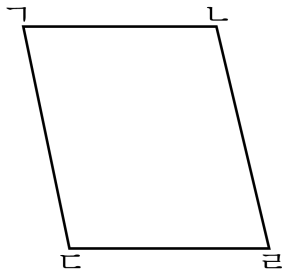
해설

위의 조건을 모두 만족시키는 도형은 마름모입니다.

10. [보기]에서 아래 도형의 이름이라 할 수 있는 것을 모두 골라 쓰시오.

보기

사다리꼴 평행사변형 마름모
직사각형 정사각형



▶ 답 :

▶ 답 :

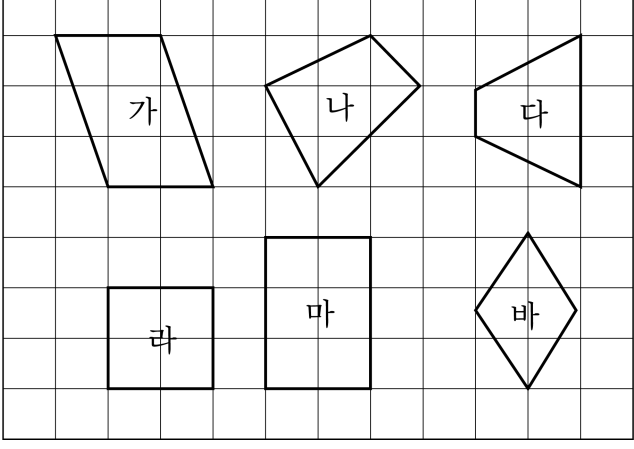
▷ 정답 : 평행사변형

▷ 정답 : 사다리꼴

해설

네 변의 길이가 같지 않으므로 정사각형,
마름모는 아니고, 네 각의 크기가 모두
 90° 가 아니므로 직사각형도 아니다.
마주보는 한 쌍의 변 이상이 평행하므로
위의 사각형은 사다리꼴이며, 평행사변형이다.

11. 다음 도형에서 사다리꼴은 모두 몇 개입니까?



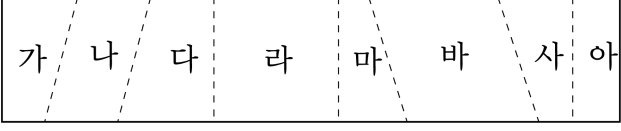
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 5 개

해설

사다리꼴은 한 쌍의 변이 서로 평행한 사각형이다. 따라서 사다리꼴은 가, 다, 라, 마, 바로 5 개이다.

12. 직사각형의 종이를 점선을 따라 오렸습니다. 평행사변형은 모두 몇 개입니까?



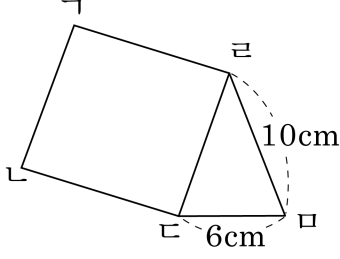
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 4 개

해설

평행사변형은 마주 보는 두쌍의 변이
평행하고 길이가 같은 사각형이다.
따라서 평행사변형은 나, 라, 바, 아로 4 개이다.

13. 다음에서 삼각형 $\triangle ABC$ 은 이등변삼각형이고, 사각형 $ABDE$ 은 마름모이다. 변 AB 의 길이는 몇 cm 인가?



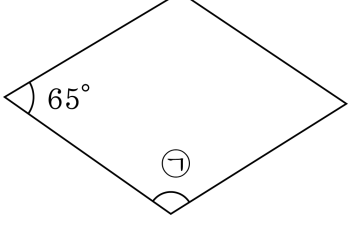
▶ 답 : 10 cm

▷ 정답 : 10 cm

해설

삼각형 $\triangle ABC$ 이 이등변삼각형이므로
(변 AB) = (변 AC) = 10 cm 이다.
따라서, 사각형 $ABDE$ 이 마름모이므로
(변 AB) = (변 BD) = 10 cm 이다.

14. 다음 도형은 서로 마주 보는 각의 크기가 같다. 각 ㉠의 크기를 구하여라.



▶ 답 :

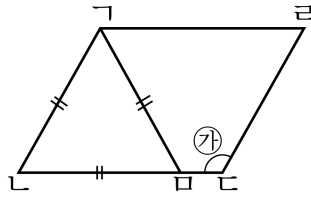
°

▷ 정답 : 115°

해설

서로 마주 보는 각의 크기가 같으므로
 $360^\circ - (65^\circ + 65^\circ) = 360^\circ - 130^\circ = 230^\circ$
 $230^\circ \div 2 = 115^\circ$

15. 사각형 $ABCD$ 는 평행사변형이고, 삼각형 ABE 는 정삼각형입니다.
각 $\angle A$ 의 크기를 구하십시오.



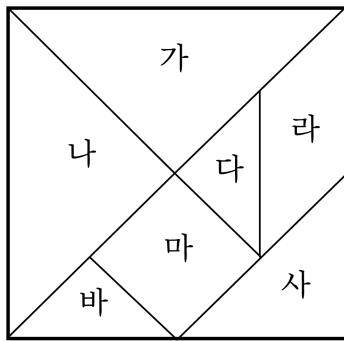
▶ 답: 1

▶ 정답 : 120°

해설

삼각형 $\triangle ABC$ 은 정삼각형이므로
 (각 $\angle A$) = 60° 이고
 (각 $\angle C$) = $180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$ 이다.

16. 다음 도형 판의 조각 중 평행사변형의 개수는 모두 몇 개입니까?

▶ 답: 개

▶ 정답 : 2개

해설

정사각형을 평행사변형이라고 할 수 있으므로 평행사변형은 라,
마 2조각입니다.

17. 다음 설명 중 틀린 것은 어느 것인지 구하시오.

- ① 정사각형은 네 각의 크기가 모두 같습니다.
- ② 정삼각형에는 대각선을 1 개 그을 수 있습니다.
- ③ 다각형은 선분으로만 둘러싸인 도형입니다.
- ④ 오각형은 5 개의 선분으로 둘러싸인 도형입니다.
- ⑤ 정다각형은 각의 크기와 변의 길이가 각각 모두 같은 도형입니다.

해설

삼각형에는 대각선을 그을 수 없습니다.

18. 한 변의 길이가 5 cm 인 정육각형의 둘레의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.

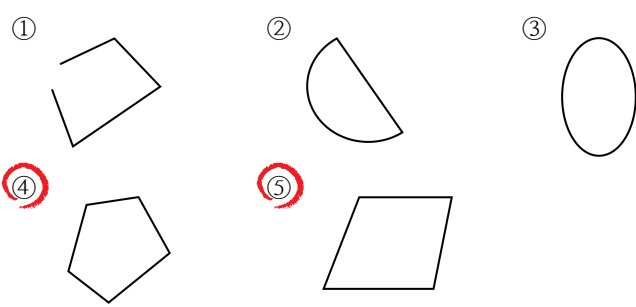
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 30cm

해설

정육각형은 변이 6 개 이므로,
 $5 \times 6 = 30 \text{ cm}$

19. 다음 중 다각형을 모두 고르시오.



해설

다각형은 선분으로만 둘러싸인 도형이다.

20. 다음 중 평행사변형의 성질과 직사각형의 성질을 모두 가지고 있는 도형을 모두 고르시오.

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

해설

평행사변형은 마주 보는 변의 길이가 서로 같고 평행이며, 직사각형은 네 각이 모두 직각이다. 따라서, 네 각이 직각이고 마주 보는 변이 평행인 사각형은 직사각형과 정사각형이다.

21. 안에 알맞은 말을 차례대로 써 넣으시오.

평행사변형은 마주 보는 한 쌍의 이
평행이므로 이라고 할 수 있습니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 변

▷ 정답 : 사다리꼴

해설

사다리꼴은 마주 보는 한 쌍의 변이 평행한 사각형이므로 평행
사변형은 사다리꼴이 될 수 있다.
정답은 변, 사다리꼴이다.

22. 다음 중 평행사변형이 아닌 것을 모두 고르시오.

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

해설

평행사변형은 마주 보는 두쌍의 변의 길이가
같고 평행인 사각형이다.

④ 사다리꼴 : 한 쌍의 마주 보는 변이 평행한 사각형

⑤ 사각형 : 네 개의 선분으로 이루어진 도형

23. 다음 도형 중 마름모라고 할 수 있는 것은 어느 것인지 구하시오.

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

해설

정사각형은 네 변의 길이가 같으므로 마름모라고 할 수 있다.

24. 다음 중 평행사변형이라고 할 수 없는 도형은 어느 것입니까?

사다리꼴, 마름모
직사각형, 정사각형

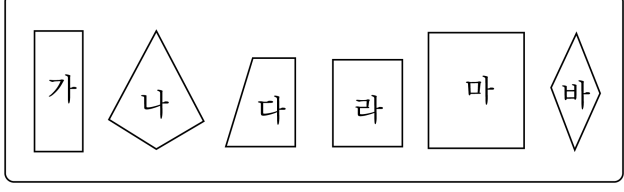
▶ 답 :

▷ 정답 : 사다리꼴

해설

사다리꼴은 한 쌍의 마주 보는 변이
평행인 사각형이다.

25. 다음 도형에서 사다리꼴은 모두 몇 개입니까?



▶ 답 :

▷ 정답 : 5개

해설

사다리꼴은 마주 보는 한 쌍의 변이 평행이다.
가, 다, 라, 마, 바

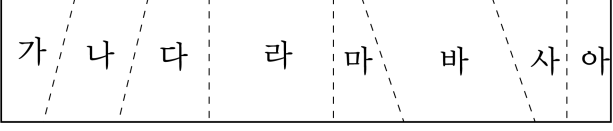
26. 다음 도형 중 마주 보는 두 쌍의 변이 평행하지 않은 사각형은 무엇입니까?

- ① 마름모 ② 사다리꼴 ③ 직사각형
④ 정사각형 ⑤ 평행사변형

해설

② 사다리꼴 : 마주 보는 한 쌍의 변이 평행인 사각형

27. 직사각형의 종이를 점선을 따라 오렸습니다. 사각형의 종류에 모두 포함되는 도형을 찾아 기호를 쓰시오.



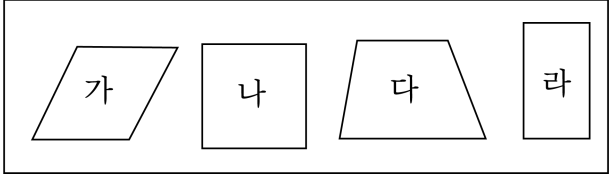
▶ 답 :

▷ 정답 : 라

해설

사각형은 사다리꼴, 평행사변형, 직사각형, 마름모, 정사각형이다.
사각형의 종류가 모두 될 수 있는 사각형은 정사각형이다.
따라서 그림에서 정사각형은 라이다.

28. 다음 도형을 보고, 직사각형을 모두 찾아 기호를 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 라

▷ 정답 : 나

해설

네 각의 크기가 모두 직각인 사각형은 나, 라이다.

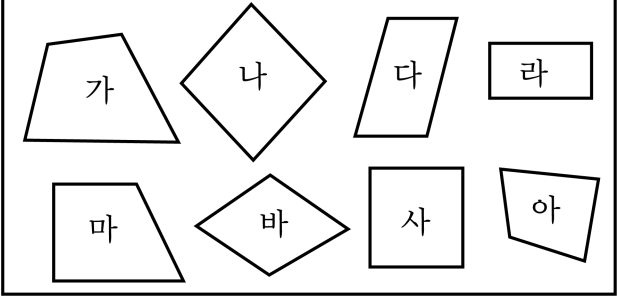
29. 다음 중 직사각형이라 말할 수 있는 것은 무엇인지 고르시오.

- ① 정사각형 ② 평행사변형 ③ 마름모
④ 사다리꼴 ⑤ 삼각형

해설

직사각형은 마주 보는 두 쌍의 변이 평행하고,
네 각이 직각으로 같은 사각형이다.

30. 다음 도형에서, 직사각형은 모두 몇 개인지 구하시오.



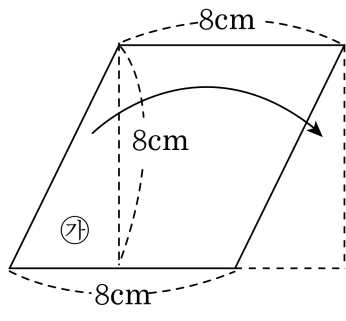
▶ 답 : 개

▶ 정답 : 2 개

해설

네 각의 크기가 모두 직각인 사각형은
라, 사이다.

31. 다음 도형에서 ㉠을 화살표 방향으로 옮길 때 만들어지는 도형의 이름으로 가장 알맞은 것은 어느 것인지 고르시오.

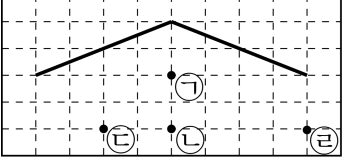


- ① 마름모
- ② 평행사변형
- ③ 사다리꼴
- ④ 정사각형
- ⑤ 삼각형

해설

㉠을 옮기게 되면 길이가 8cm로 모두 같고, 네 각이 직각이 된다. 따라서 정사각형이 된다.

32. ㉠ ~ ㉢ 중 어느 점과 이르면 마름모를 그릴 수 있는지 구하시오.

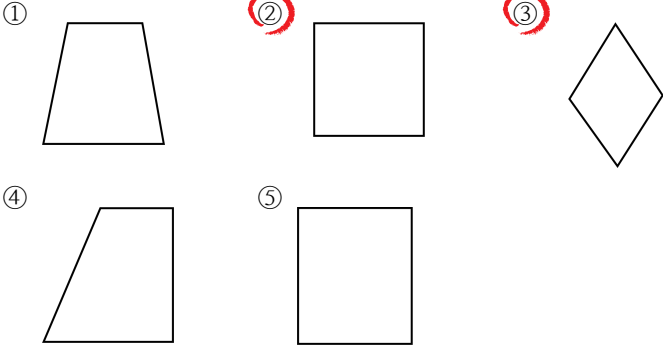


- ① ㉠ ② ㉡ ③ ㉢ ④ ㉣ ⑤ 없다.

해설

마름모는 네 변의 길이가 같은 사각형이다.
마주 보는 각의 크기가 같고, 마주 보는 변이 서로 평행하고 길
이가 같은 사각형이다.
따라서 또 다른 한 점은 ㉠과 ㉡중에 하나인데,
서로 같은 크기의 각이 되려면 점 ㉡이 정답이다.

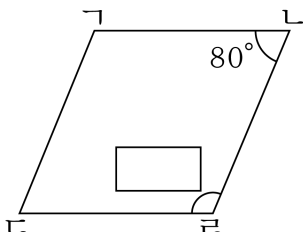
33. 다음 중 마름모를 모두 고르시오.



해설

마름모는 네 변의 길이가 모두 같은 사각형이다.

34. 안에 들어갈 알맞은 각도를 구하시오.



▶ 답: 1

▶ 정답 : 100°

해설

평행사변형은 마주 보는 변이 서로 평행하고, 길이가 같다. 또한 마주 보는 각의 크기가 같다.
이우현은 두 각의 합은 180° 이다.

이웃하는 두 각의 합은 180° 이다.

따라서 $\square$ 안의 각은 $180^\circ - 80^\circ = 100^\circ$ 이다.

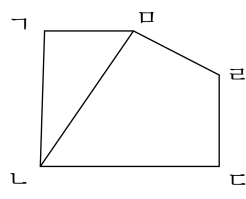
35. 다음 중 우리 주변에서 볼 수 있는 평면을 빈틈없이 덮기가 아닌 것은 어느 것입니까?

- ① 목욕탕 바닥의 타일
- ② 벽에 붙여 있는 선전 벽보
- ③ 벽지의 무늬
- ④ 호텔 입구의 바닥 장식 대리석
- ⑤ 보도블럭

해설

- ①, ③, ④, ⑤는 평면을 빈틈없이 덮고 있지만
- ②는 평면을 빈틈없이 덮고 있다고 할 수 없습니다.

36. 다음 오각형의 선분 LM 을 무엇이라고 하는지 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 대각선

해설

다각형에서 이웃하지 않은 두 꼭짓점을 연결한 선분을 대각선이라고 합니다.

37. 안에 알맞은 말을 써 차례대로 써 넣으시오.

변의 길이가 같고 각의 크기가 모두 같은 다각형을 이라고 합니다. 정다각형은 변의 수가 5, 6, 7, ... 일 때, , 정육각형, 정칠각형 등으로 부릅니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 정다각형

▷ 정답 : 정오각형

해설

변의 길이가 같고 각의 크기가 모두 같은 다각형을 정다각형이라고 한다. 정다각형은 변의 수가 5, 6, 7, ... 일 때 ,정오각형, 정육각형, 정칠각형 등으로 부른다.
따라서 □안에 들어갈 말은 차례대로 정다각형, 정오각형이다.

38. 선분으로만 둘러싸인 도형을 무엇이라고 하는지 구하시오.

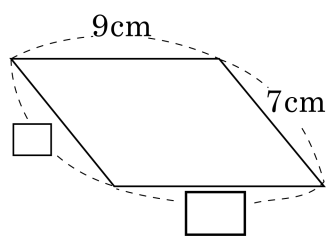
▶ 답 :

▷ 정답 : 다각형

해설

선분으로만 둘러싸인 도형을 다각형이라고 한다.

39. 다음 사각형은 평행사변형입니다. 안에 알맞은 수를 왼쪽부터 차례대로 쓰시오.



▶ 답 : cm

▶ 답 : cm

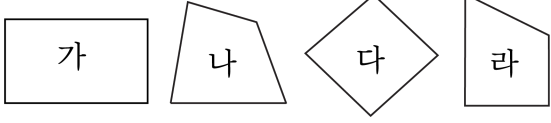
▷ 정답 : 7 cm

▷ 정답 : 9 cm

해설

평행사변형은 마주 보는 변이 서로 평행하고, 길이가 같다.
따라서 정답은 7 cm, 9 cm 이다.

40. 다음 도형을 보고, 사다리꼴이 아닌 도형의 기호를 쓰시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 나

해설

마주 보는 한 쌍의 변이 서로 평행인 사각형이 아닌 것은 나입니다.