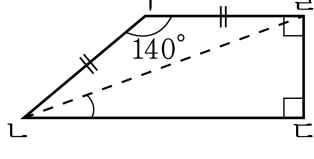


1. 다음 사다리꼴 $ABCD$ 에서 각 C 의 크기는 몇 $^\circ$ 인지 구하시오.

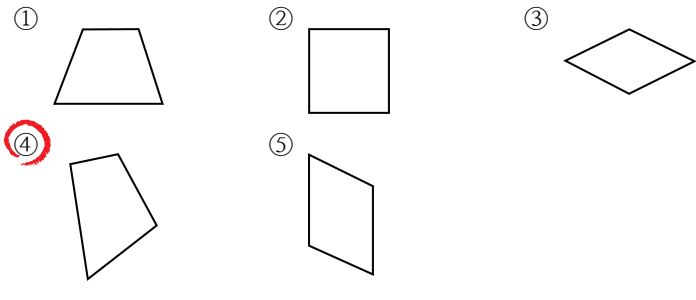


- ① 10° ② 20° ③ 30° ④ 40° ⑤ 50°

해설

삼각형 ABC 는 이등변삼각형으로 양 끝 각이 20° 씩입니다.
각 C 는 70° 입니다.
따라서 각 C 는 20° 가 됩니다.

2. 다음 도형 중 사다리꼴이 아닌 것은 어느 것입니까?



해설

④ 마주 보는 한 쌍의 변이 평행이 아니다.

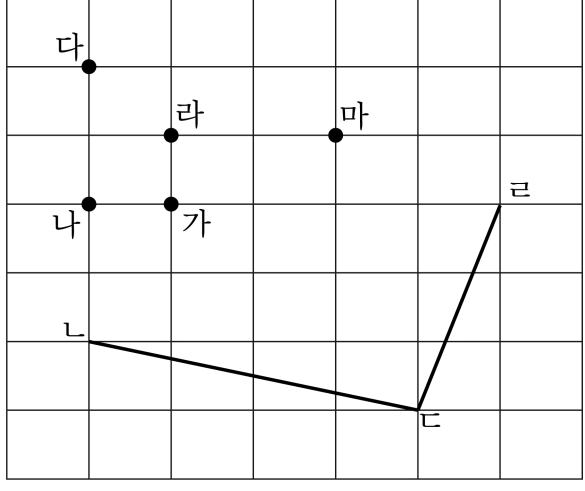
3. 평행사변형에 대한 설명으로 바르지 않은 것은 어느 것 입니까?

- ① 마주 보는 두 쌍의 변이 서로 평행입니다.
- ② 마주 보는 두 각의 크기가 같습니다.
- ③ 네 변의 길이가 모두 같습니다.
- ④ 이웃하는 두 각의 합은 180° 입니다.
- ⑤ 사다리꼴이라고 할 수 있습니다.

해설

평행사변형은 마주 보는 변이 서로 평행하고, 길이가 같다.
또한 마주 보는 각의 크기가 같다.
이웃하는 두 각의 합은 180° 이다.
③ 네 변의 길이가 모두 같다. : 마름모

4. 점판에서 꼭짓점의 위치를 어디로 하여 사각형을 완성하면 평행사변형이 됩니까?



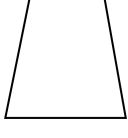
- ① 점 가 ② 점 나 ③ 점 다 ④ 점 라 ⑤ 점 마

해설

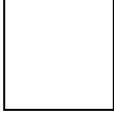
평행사변형은 마주보는 두 쌍의 변이 평행이고, 길이가 같은 사각형을 말합니다.
따라서 점 라를 연결하여 사각형을 완성하면 평행사변형이 됩니다.

5. 다음 중 마름모를 모두 고르시오.

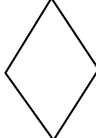
①



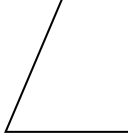
②



③



④



⑤



해설

마름모는 네 변의 길이가 모두 같은 사각형이다.

6. 다음 중 마주 보는 각을 향하여 접었을 때, 항상 포개지는 도형을 모두 고르시오.
- ① 사다리꼴

② 평행사변형

③ 마름모

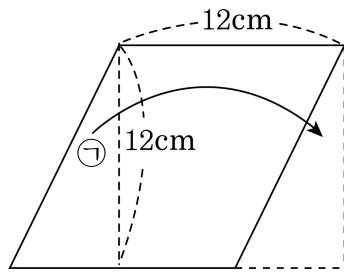
④ 직사각형

⑤ 정사각형

해설

네 변의 길이가 모두 같으면 포개진다.

7. 다음 도형에서 ㉠을 화살표 방향으로 옮길 때 만들어지는 도형의 이름은 무엇인지 구하시오.



▶ 답 :

▶ 정답 : 정사각형

해설

㉠을 옮기게 되면 길이가 12cm로 모두 같고, 네 각이 직각이 된다. 따라서 정사각형이 된다.

8. 네 각의 크기가 모두 같은 사각형을 모두 고르시오.

① 평행사변형

② 사다리꼴

③ 마름모

☒ ④ 직사각형

☒ ⑤ 정사각형

해설

네 각이 크기가 90° 인 사각형을 찾는다.

9. 다음 중 다각형이 아닌 도형은 어느 것인지 구하시오.

- ① 삼각형
- ② 사다리꼴
- ③ 마름모
- ④ 정오각형
- ⑤ 원

해설

3개 이상의 선분으로 둘러싸인 도형을 다각형이라 한다.

10. 다음은 어느 다각형에 대한 설명인지 구하시오.

8개의 선분으로 둘러싸여 있습니다.
변의 길이가 모두 같습니다.
각의 크기가 모두 같습니다.

- ① 정다각형
- ② 정삼각형
- ③ 정사각형
- ④ 정육각형
- ⑤ 정팔각형

해설

8개의 선분으로 둘러싸여 있다. ⇒ 팔각형
변의 길이가 모두 같다.
각의 크기가 모두 같다. ⇒ 정팔각형

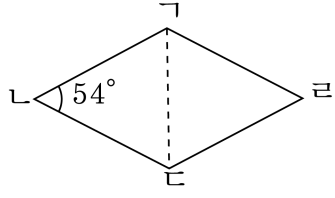
11. 다음 다각형 중에서 대각선을 그릴 수 없는 도형은 무엇인지 구하시오.

- ① 삼각형
- ② 사각형
- ③ 오각형
- ④ 육각형
- ⑤ 팔각형

해설

삼각형의 3 개의 꼭짓점은 서로 이웃하므로 대각선을 그을 수 없습니다.

12. 삼각형 ABC는 마름모입니다. 각 B의 크기를 구하시오.



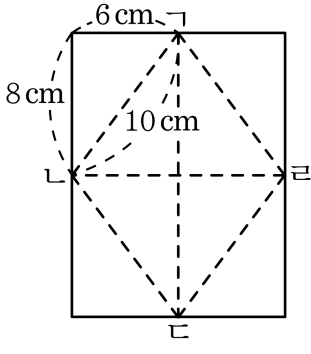
▶ 답 : °

▷ 정답 : 63°

해설

삼각형 ABC이 이등변삼각형이므로
(각 B)= $(180^{\circ} - 54^{\circ}) \div 2 = 63^{\circ}$ 이다.

13. 다음 그림과 같이 직사각형의 각 변의 이등분 점들을 이어 만든 사각형 ABCD의 네 변의 길이의 합은 몇 cm 인가?



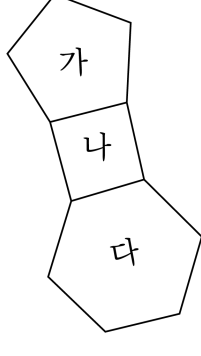
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 40 cm

해설

사각형 ABCD은 마름모이므로
 $10 \times 4 = 40(\text{cm})$

14. 다음 그림은 정다각형 3 개를 겹치지 않게 붙여 놓은 것입니다. 주어진 도형의 둘레가 121 cm 라고 할 때, 도형 가와 도형 다의 둘레의 길이의 차를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 11cm

해설

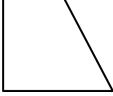
(한 변의 길이)= $121 \div 11 = 11$ (cm)
(가 도형의 둘레의 길이)= $11 \times 5 = 55$ (cm)
(다 도형의 둘레의 길이)= $11 \times 6 = 66$ (cm)
 $66 - 55 = 11$ (cm)

15. 다음 사각형 중에서 두 대각선의 길이가 같은 것은 어느 것인지 구하시오.

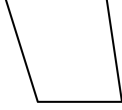
①



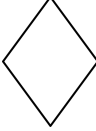
②



③



④



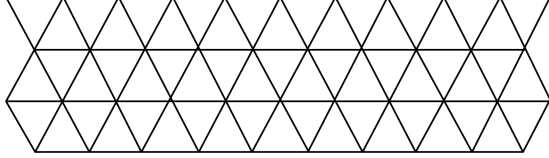
⑤



해설

두 대각선의 길이가 같은 사각형은 직사각형과 정사각형입니다.

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

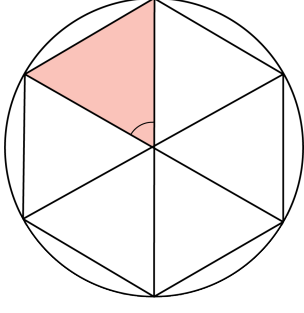


- ① 정삼각형
- ② 정오각형
- ③ 정육각형
- ④ 마름모
- ⑤ 평행사변형

해설

정오각형은 그릴 수 없습니다.

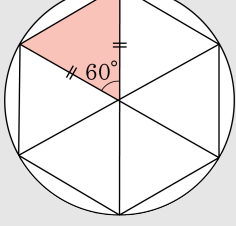
18. 다음 그림과 같이 원을 이용하여 정육각형을 만들었습니다. 색칠한 삼각형은 어떤 삼각형인지 구하시오.



▶ 답 :

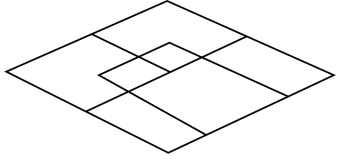
▷ 정답 : 정삼각형

해설



원을 6등분 하였으므로 가운데 각은 $360^{\circ} \div 6 = 60^{\circ}$ 입니다.
양쪽의 변의 길이는 원의 반지름으로 같으므로 이등변 삼각형이라 생각하기 쉽지만,
나머지 각도 60° 로 같으므로 정삼각형입니다.

19. 그림에는 크고 작은 마름모가 모두 몇 개 있는지 구하시오.



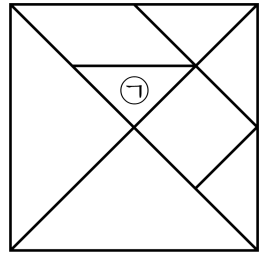
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 6 개

해설

마름모는 네 변의 길이가 같은 사각형입니다.
변의 수가 한개인 경우 : $1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 5$ (개)
변의 수가 2개인 경우 : 1개
따라서 크고 작은 마름모의 개수는 모두 : 6개입니다.

20. 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.

