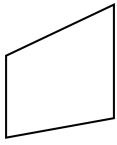
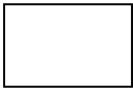


1. 다음 중 사다리꼴이 아닌 것은 어느 것입니까?

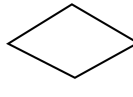
①



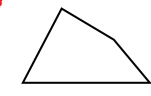
②



③



④



⑤



해설

사다리꼴은 한 쌍의 변이 평행한 사각형입니다.
④번은 사각형입니다.

2. 다음 마름모에 대한 설명 중 틀린 것을 모두 고르시오.

- ① 네 변의 길이가 모두 같다.
- ② 마주 보는 변의 길이가 서로 같다.
- ③ 이웃하는 각의 크기가 같다.
- ④ 마주 보는 각의 크기가 서로 같다.
- ⑤ 네 각의 크기가 모두 같다.

해설

마름모는 네 변의 길이가 같은 사각형이다. 마주 보는 두 쌍의 변이 서로 평행하고, 마주 보는 각의 크기가 같다. 따라서 틀린 설명은 ③, ⑤번 이다.

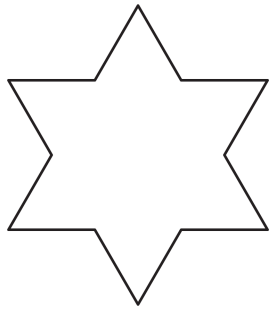
3. 다음 중 두 대각선의 길이가 같은 도형을 모두 고르시오.

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

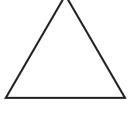
해설

두 대각선의 길이가 같은 사각형은 정사각형과 직사각형입니다.

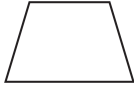
4. 다음 도형을 한 가지 모양 조각 6 개를 사용하여 덮으려고 합니다.
어느 모양 조각을 사용해야 할까요?



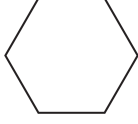
①



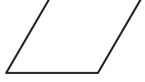
③



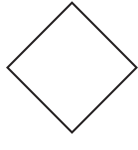
⑤



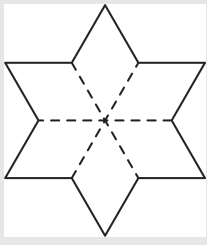
②



④



해설



5. 평면을 빈틈없이 덮을 수 있는 도형이 아닌 것은 어느 것입니까?

- ① 마름모 ② 직사각형 ③ 직각삼각형
④ 정삼각형 ⑤ 정오각형

해설

정삼각형, 정사각형, 정육각형의 한 내각의 크기는 각각 60° , 90° , 120° 로 360° 를
이런 각들로 나누면 나누어 떨어지므로 바닥을 빈틈없이 덮을
수 있습니다.
그 외에 다른 정다각형으로는 빈틈없이 덮을 수 없습니다. 즉,
겹치거나 빈틈이 생길 수 밖에 없습니다.

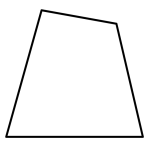
6. 다음 중 우리 주변에서 볼 수 있는 평면을 빈틈없이 덮기가 아닌 것은 어느 것입니까?
- ① 목욕탕 바닥의 타일
 - ② 벽에 붙여 있는 선전 벽보
 - ③ 벽지의 무늬
 - ④ 호텔 입구의 바닥 장식 대리석
 - ⑤ 보도블럭

해설

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

7. 평행사변형은 어느 것입니까?

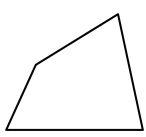
①



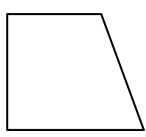
②



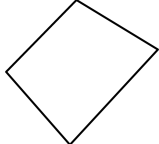
③



④



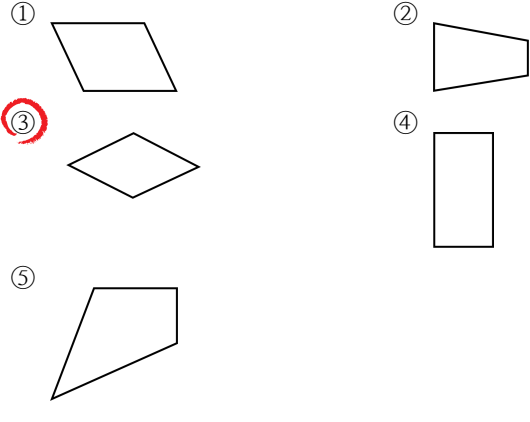
⑤



해설

평행사변형은 마주 보는 두 쌍의 변이 평행이다.

8. 마름모는 어느 것인지 쓰시오.



해설

네 변의 길이가 같은 사각형을 찾는다.

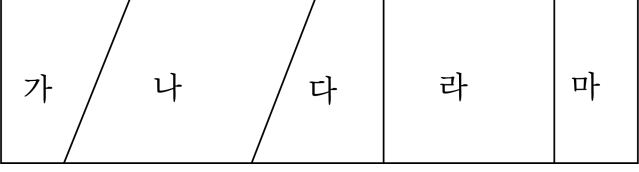
9. 다음 중 옳지 않은 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 정사각형은 마주 보는 두 변이 평행이다.
- ② 마름모는 네 변의 길이가 같다.
- ③ 평행사변형은 마주 보는 두 각의 크기가 서로같다.
- ④ 직사각형의 네 각은 모두 90이다.
- ⑤ 두 쌍의 마주 보는 변이 평행인 사각형은 사다리꼴이다.

해설

마주보는 한 쌍의 변이 서로 평행인 사각형이 사다리꼴이다.

10. 직사각형의 종이에 다음과 같이 선을 따라 오렸습니다. 정사각형인 것을 찾아 쓰시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 라

해설

정사각형은 네 변의 길이가 같고,
네 각의 크기가 같은 사각형이다.
따라서 정답은 라이다.

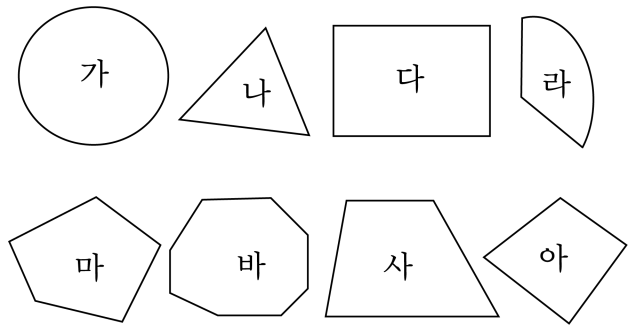
11. 직사각형이면서 마름모라고 할 수 있는 도형은 어느 것입니까?

- ① 평행사변형 ② 정사각형 ③ 사다리꼴
④ 삼각형 ⑤ 오각형

해설

- ② 정사각형은 네 변의 길이가 모두 같고,
네 각의 크기도 모두 같다.

12. 다음 도형에서, 다각형은 모두 몇 개인지 구하시오.



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 6 개

해설

다각형은 선분으로만 둘러싸인 도형입니다.
따라서 그림에서 다각형은 나, 다, 마, 바, 사, 아로 6개입니다.

13. 다음은 어떤 도형에 대한 설명입니까?

두 쌍의 마주보는 변이 평행합니다.
네 각의 크기가 모두 같습니다.
두 대각선이 서로 수직으로 만납니다.
네 변의 길이가 모두 같습니다.

▶ 답 :

▷ 정답 : 정사각형

해설

네 변의 길이와 네 각의 크기가 모두 같은 다각형은 정사각형이다.

14. 다음 중 대각선의 수가 가장 많은 도형은 어느 것인지 구하시오.

① 삼각형

② 육각형

③ 사각형

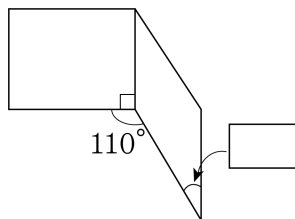
④ 오각형

⑤ 정사각형

해설

대각선의 수는 꼭짓점의 수가 많을수록 많습니다.

15. 다음은 평행사변형과 정사각형을 맞붙여 놓은 것입니다. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



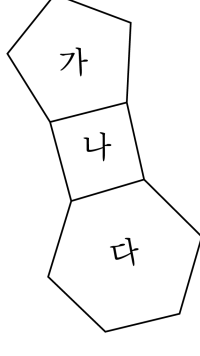
▶ 답 : ○ —

▶ 정답 : 20°

해설

$$180^\circ - (360^\circ - 90^\circ - 110^\circ) = 20^\circ$$

16. 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.



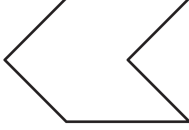
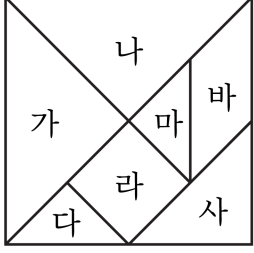
▶ 답 : cm

▷ 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)

17. 다음 도형판의 3조각을 이용하여 다음 모양을 만들때 필요한 조각
기호를 순서대로 써 넣으시오.



(마, 라, □), (다, 사, □), (마, 바, □)

- ▶ 답 :
- ▶ 답 :
- ▶ 답 :
- ▷ 정답 : 다
- ▷ 정답 : 마
- ▷ 정답 : 다

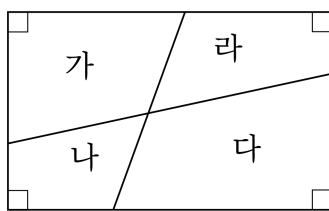
해설

다
라
마

마
다
사

마
다
바

18. 다음 도형에서 찾을 수 있는 크고 작은 사다리꼴은 모두 몇 개인지 구하시오.

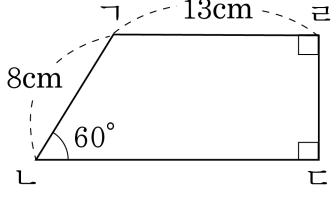
▶ 답: 개

▷ 정답 : 5 개

해설

작은 사각형 2개로 만들어진 사다리꼴은
가+나, 다+라, 가+라, 나+다로 4개이고,
작은 사각형 4개로 만들어진 사다리꼴은
가+나+다+라로 1개이므로 모두 5개입니다.

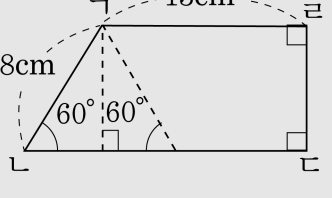
19. 다음 그림에서 사각형 $\Gamma\Delta\Gamma\kappa$ 은 사다리꼴입니다. 변 $\Delta\Gamma$ 의 길이를 구하시오.



▶ 답 : cm

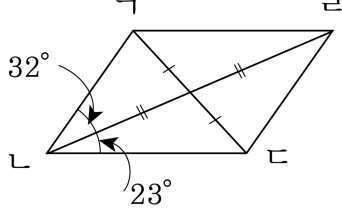
▷ 정답 : 17 cm

해설



다음 그림과 같이 보조선을 그어 보면
삼각형 $\Gamma\Delta\Gamma$ 은 정삼각형이므로
(선분 $\Delta\Gamma$)=(선분 $\Gamma\Delta$)= 8 cm,
또 삼각형 $\Gamma\Delta\Gamma$ 과 삼각형 $\Gamma\Gamma\kappa$ 은 모양과 크기가 같은 삼각
형이므로
(선분 $\Delta\Gamma$)=(선분 $\Gamma\kappa$)= 4 cm,
따라서 선분 $\Delta\Gamma$ 의 길이는 $4 + 13 = 17$ (cm)

20. 다음 사각형 $ABCD$ 의 이름을 쓰고, 각 C 의 크기를 구하시오.



▶ 답 :

▶ 답 : °

▷ 정답 : 평행사변형

▷ 정답 : $125_\text{ }^\circ$

해설

두 대각선이 서로 반으로 나누므로
사각형 $ABCD$ 은 평행사변형이다.
또, $(\text{각 } BAC) = 32^\circ + 23^\circ = 55^\circ$ 이므로
 $(\text{각 } BAC) + (\text{각 } ADC) = 180$ 에서
 $(\text{각 } ADC) = 180^\circ - 55^\circ = 125^\circ$