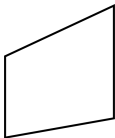
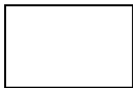


1. 다음 중 사다리꼴이 아닌 것은 어느 것입니까?

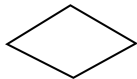
①



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 평면을 빈틈없이 덮을 수 없는 것을 고르시오.

① 직사각형

② 정사각형

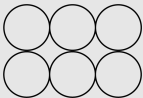
③ 정삼각형

④ 원

⑤ 직각이등변삼각형

해설

원으로 덮으면 틈이 생깁니다.



4. 사다리꼴의 설명으로 바른 것은 어느 것인지 구하시오.

① 두 쌍의 마주 보는 변이 평행합니다.

② 네 변의 길이가 같습니다.

③ 한 쌍의 마주 보는 변이 평행합니다.

④ 네 각의 크기가 모두 직각입니다.

⑤ 네 각의 크기가 모두 같습니다.

해설

사다리꼴은 한 쌍의 마주 보는 변이 평행인 사각형입니다.

5. 다음 중 평행사변형이 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.

①



②



④



⑤



해설

2 쌍의 마주 보는 변이 평행한 사각형을 평행사변형이라고 한다.

6. 다음 중 직사각형이라 말할 수 있는 것은 무엇인지 고르시오.

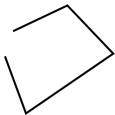
- ① 정사각형                      ② 평행사변형                      ③ 마름모  
④ 사다리꼴                      ⑤ 삼각형

해설

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

7. 다음 중 다각형을 모두 고르시오.

①



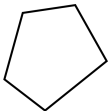
②



③



④



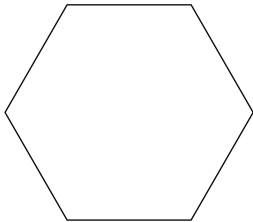
⑤



해설

다각형은 선분으로만 둘러싸인 도형이다.

8. 다음 도형에는 대각선을 모두 몇 개 그을 수 있는지 구하시오.



① 6 개

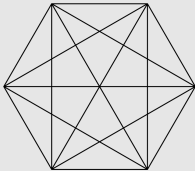
② 9 개

③ 10 개

④ 13 개

⑤ 15 개

해설



9. 다음 중 평행사변형과 직사각형의 공통점을 모두 고르시오.

① 두 쌍의 마주 보는 변이 서로 평행이다.

② 네 변의 길이가 같다.

③ 네 각의 크기가 같다.

④ 마주 보는 변의 길이가 같다.

⑤ 이웃하는 각의 크기가 같다.

#### 해설

② 정사각형

③, ⑤ 직사각형

평행사변형과 직사각형의 공통점은  
두 쌍의 마주 보는 변이 서로 평행하고,  
마주 보는 변의 길이가 같다.

10. 다음 중 평행사변형과 마름모의 성질을 모두 만족하는 사각형은 어느 것입니까?

① 사다리꼴

② 평행사변형

③ 직사각형

④ 정사각형

⑤ 이등변사다리꼴

#### 해설

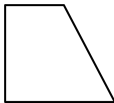
평행사변형 : 두 쌍의 변이 평행하고 길이가 같은 사각형  
마름모 : 네 변의 길이가 같은 사각형  
따라서 정답은 ④번이다.

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

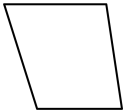
①



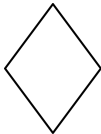
②



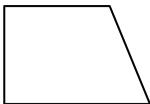
③



④



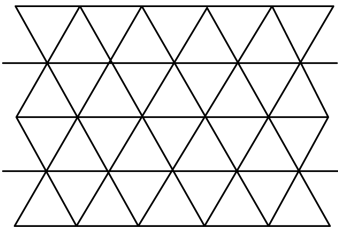
⑤



해설

두 대각선의 길이가 같은 사각형은 직사각형과 정사각형입니다.

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

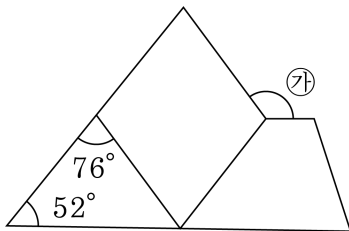


- ① 마름모                      ② 평행사변형                      ③ 정육각형  
④ 정사각형                      ⑤ 사다리꼴

해설

정사각형은 그릴 수 없습니다.

13. 다음 그림은 삼각형, 마름모, 사다리꼴을 붙여 놓은 것입니다. 각 ㉠의 크기는 몇 도입니까?



①  $100^\circ$

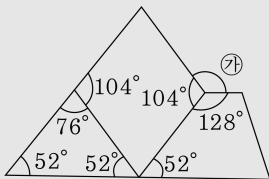
②  $110^\circ$

③  $118^\circ$

④  $128^\circ$

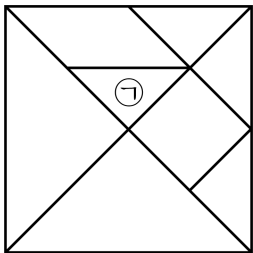
⑤  $134^\circ$

해설



$$\Rightarrow \textcircled{㉠} = 360^\circ - (104^\circ + 128^\circ) = 128^\circ$$

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



①  $\frac{1}{4}$

②  $\frac{1}{8}$

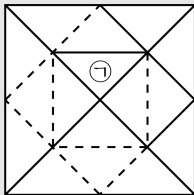
③  $\frac{1}{12}$

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.



15. 한 변의 길이가 1cm 인 정삼각형 모양의 색종이 여러 장으로 모양과 크기가 서로 다른 평행사변형을 만들려고 합니다. 다음 중 만들 수 있는 평행사변형의 개수가 가장 많은 경우는 어느 것입니까?

- ① 정삼각형 18개로 만들 때 입니다.
- ② 정삼각형 20개로 만들 때 입니다.
- ③ 정삼각형 26개로 만들 때 입니다.
- ④ 정삼각형 40개로 만들 때 입니다.
- ⑤ 정삼각형 50개로 만들 때 입니다.

#### 해설

삼각형 2 개를 합치면 평행사변형 한 개가 됩니다.

- ① 정삼각형이 18 개일 때, 만들 수 있는 평행사변형의 종류는  $18 \div 2 = 9$  이고,  $9 = 1 \times 9 = 3 \times 3$  이므로 2 가지
- ② 정삼각형이 20 개일 때, 만들 수 있는 평행사변형의 종류는  $20 \div 2 = 10$  이고,  $10 = 1 \times 10 = 2 \times 5$  이므로 2 가지
- ③ 정삼각형이 26 개일 때, 만들 수 있는 평행사변형의 종류는  $26 \div 2 = 13$  이고,  $13 = 1 \times 13$  이므로 1 가지
- ④ 정삼각형이 40 개일 때, 만들 수 있는 평행사변형의 종류는  $40 \div 2 = 20$  이고,  $20 = 1 \times 20 = 2 \times 10 = 4 \times 5$  이므로 3 가지
- ⑤ 정삼각형이 50 개일 때, 만들 수 있는 평행사변형의 종류는  $50 \div 2 = 25$  이고  $25 = 1 \times 25 = 5 \times 5$  이므로 2 가지