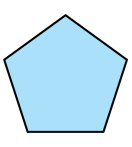
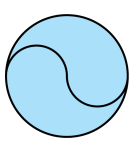
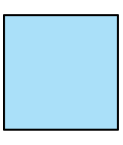
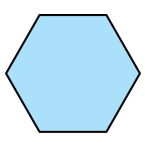
1. 다음 중 다각형이 아닌 것을 모두 고르면?

① 

② 

③ 

④ 

⑤

2. 다음 설명 중 정다각형에 대한 특징으로 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 모든 변의 길이가 같다.

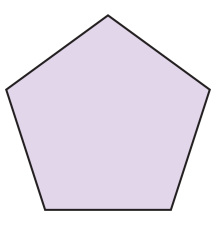
② 모든 내각의 크기가 같다.

③ 정n 각형의 한 내각의 크기는 $\dfrac{180^\circ \times (n-2)}{n}$ 이다.

④ 정n 각형의 한 외각의 크기는 $\dfrac{360^\circ}{n}$ 이다.

⑤ 정다각형의 모든 대각선의 길이는 같다.

3. 다음 그림은 정오각형이다. 그림에 대한 설명으로 옳지 <u>않은</u> 것은?



① 정오각형에서 변의 수와 꼭짓점의 수는 같다.

② 모든 변의 길이가 같다.

③ 모든 내각의 크기가 같다.

④ 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선은 3 개이다.

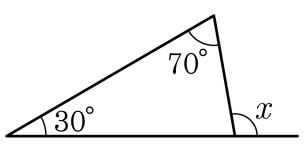
⑤ 대각선의 총 개수는 5 개이다.

4. 십각형의 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수와 대각선의 총수를 순서대로 적은 것은?

① 5 개, 35 개　② 5 개, 33 개　③ 6 개, 35 개

④ 6 개, 33 개　⑤ 7 개, 35 개

5. 다음 그림의 $\angle x$ 의 값으로 알맞은 것은?



① 90° ② 100° ③ 110° ④ 120° ⑤ 130°

6. 다음 중 내각의 크기의 합이 720° 인 다각형은?

① 오각형 ② 육각형 ③ 칠각형
④ 팔각형 ⑤ 구각형

7. 정십이각형의 내각의 합, 외각의 합을 각각 구하면?

① 900°, 360° ② 1800°, 360° ③ 900°, 540°

④ 1800°, 540° ⑤ 3600°, 540°

8. 정오각형의 한 내각의 크기와 한 외각의 크기를 순서대로 바르게 짝지은 것은?

① 100°, 72°　② 105°, 60°　③ 108°, 60°

④ 108°, 72°　⑤ 120°, 60°

9. 다음 중 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수가 7 개인 다각형은?

① 육각형 ② 칠각형 ③ 팔각형

④ 구각형 ⑤ 십각형

10. 다음과 같은 특징을 가지는 다각형의 대각선의 총수는?

㉠ 10 개의 내각을 가지고 있다.
㉡ 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 수는 7 개이다.

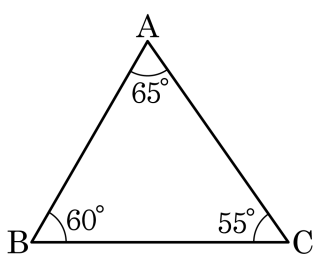
① 25개 ② 28개 ③ 32개 ④ 35개 ⑤ 38개

11. 대각선의 개수가 44 개이고 모든 변의 길이와 모든 내각의 크기가 같은 다각형은?

① 정십일각형 ② 정십각형 ③ 정구각형

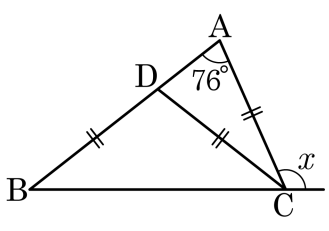
④ 정팔각형 ⑤ 정칠각형

12. 다음 그림의 △ABC 에서 ∠C 의 외각의 크기는?



① 115° ② 120° ③ 125° ④ 130° ⑤ 135°

13. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{BD} = \overline{DC} = \overline{AC}$ 이고 $\angle BAC = 76°$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



① 100° ② 104° ③ 108° ④ 108° ⑤ 114°

14. 다음 그림에서 $\angle a + \angle b + \angle c$ 의 값을 구하면?

① 120° ② 130° ③ 135° ④ 150° ⑤ 180°

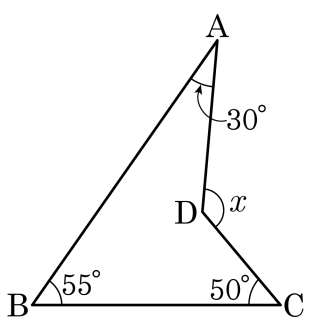
15. 정육각형의 한 내각의 크기는?

① 60° ② 80° ③ 100° ④ 120° ⑤ 140°

16. 십이각형의 어느 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수를 a 개 , 이때 생기는 삼각형의 개수를 b 개 라고 할 때, $a+b$ 의 값은?

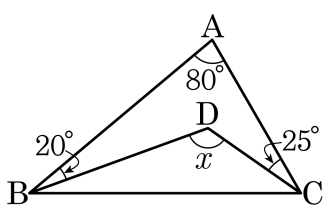
① 15 ② 16 ③ 17 ④ 18 ⑤ 19

17. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



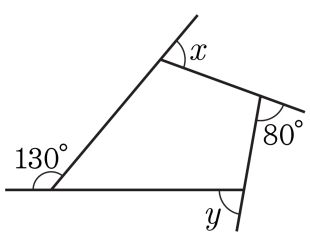
① 115° ② 125° ③ 135° ④ 145° ⑤ 155°

18. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하면?



① 115° ② 120° ③ 125° ④ 130° ⑤ 135°

19. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y$의 값은?



① 110° ② 120° ③ 130° ④ 140° ⑤ 150°

20. 다음 그림에서 $\angle a+\angle b+\angle c+\angle d+\angle e+\angle f$ 의 값은?

① 120° ② 240° ③ 280° ④ 360° ⑤ 540°