

1. 다음 정다각형에 대한 설명 중 옳지 않은 것을 고르면?

- ① 세 내각의 크기가 같은 삼각형은 정삼각형이다.
- ② 내각의 개수가 4 개인 정다각형은 정사각형이다.
- ③ 네 각의 크기와 네 변의 길이가 같은 사각형은 정사각형이다.
- ④ 모든 내각의 크기가 같은 다각형은 정다각형이다.
- ⑤ 정육각형은 모든 내각의 크기가 같다.

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

① 육각형

② 칠각형

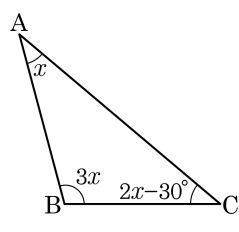
③ 팔각형

④ 구각형

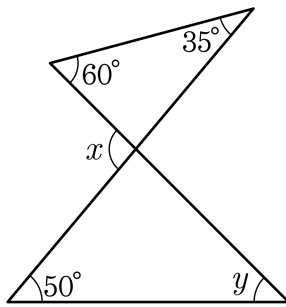
⑤ 십각형

3. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 값은?

- ① 25° ② 30° ③ 35°
④ 40° ⑤ 45°



4. 다음 그림에서 $\angle x$, $\angle y$ 의 크기는?

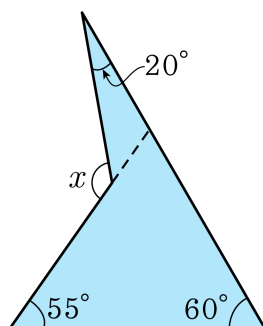


- ① $\angle x = 85^\circ$, $\angle y = 40^\circ$ ② $\angle x = 95^\circ$, $\angle y = 40^\circ$
③ $\angle x = 85^\circ$, $\angle y = 45^\circ$ ④ $\angle x = 95^\circ$, $\angle y = 45^\circ$
⑤ $\angle x = 100^\circ$, $\angle y = 40^\circ$

5. 정다각형 중 정사각형의 한 외각의 크기는?

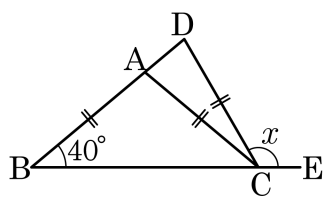
- ① 60° ② 80° ③ 90° ④ 100° ⑤ 110°

6. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하면?



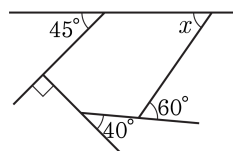
- ① 110° ② 135° ③ 140° ④ 145° ⑤ 150°

7. 다음 그림에서 $\overline{AB} = \overline{AC} = \overline{CD}$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



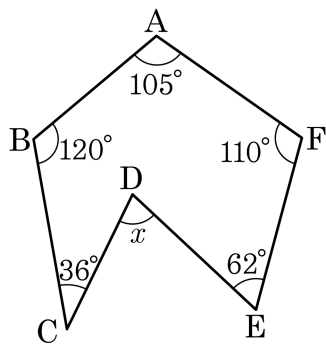
- ① 100° ② 120° ③ 150° ④ 160° ⑤ 165°

8. 다음 그림의 $\angle x$ 의 값으로 옳은 것은?



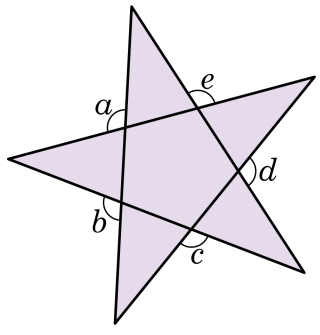
- ① 50° ② 55° ③ 60° ④ 65° ⑤ 70°

9. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



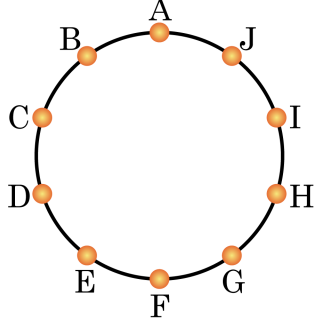
- ① 70° ② 72° ③ 73° ④ 74° ⑤ 75°

10. 다음 그림에서 $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e$ 의 크기는?



- ① 180° ② 360° ③ 540° ④ 720° ⑤ 720°

11. 다음 그림과 같이 원모양의 도로 위에 10 개의 도시가 있다. 이웃한 도시 사이에는 버스노선을 만들고 이웃하지 않은 도시 사이에는 항공노선을 만들려고 한다. 버스 노선의 개수를 a 개, 항공 노선의 개수를 b 개라 할 때, $a + b$ 의 값은?



- ① 10 ② 35 ③ 45 ④ 50 ⑤ 55

12. 십일각형의 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수는 a 개, 이 때 생기는 삼각형의 개수를 b 개라고 할 때, $a + b$ 의 값은?

① 15

② 16

③ 17

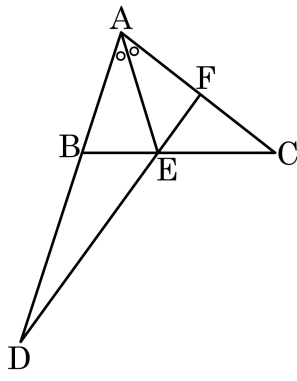
④ 18

⑤ 19

13. 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수가 5 개인 다각형의 내각의 크기의 총합은?

- ① 1440° ② 1080° ③ 900° ④ 720° ⑤ 540°

14. 다음 그림에서 $\overline{AE}$ 와 $\overline{EF}$ 는 각각 $\angle BAC$ 와 $\angle AEC$ 의 이등분선이고 점 D 는 $\overline{AB}$, $\overline{EF}$ 의 연장선의 교점이다. $\angle C = 36^\circ$, $\angle D = 18^\circ$ 일 때, $\angle ABC$ 의 크기는?



- ① 60° ② 68° ③ 72° ④ 75° ⑤ 78°

15. 한 외각의 크기를 한 내각의 크기로 나누었을 때, 자연수가 되는 정다각형을 모두 구하면?

① 정삼각형, 정사각형

② 정삼각형, 정오각형

③ 정삼각형, 정육각형

④ 정육각형, 정팔각형

⑤ 정팔각형, 정십이각형