

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

① 육각형

② 칠각형

③ 팔각형

④ 구각형

⑤ 십각형

2. 구각형의 대각선의 총수를 구하여라.



답:

개

3. 대각선의 총수가 35 인 다각형의 변의 개수는?

① 8

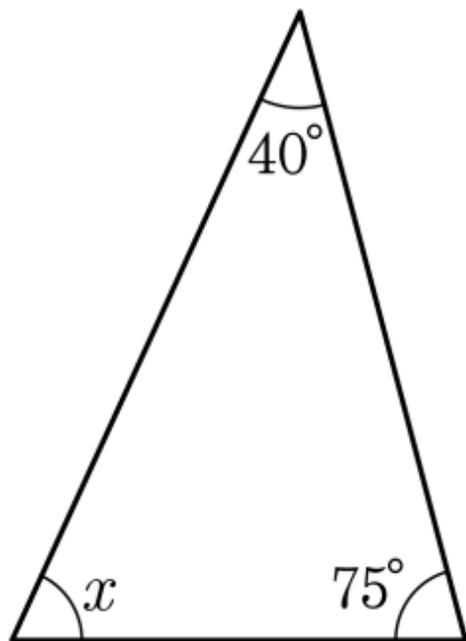
② 9

③ 10

④ 11

⑤ 12

4. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



① 60°

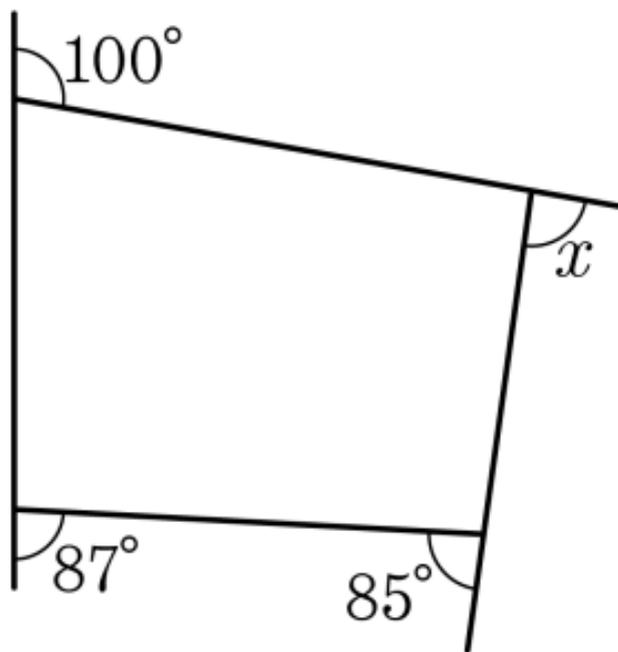
② 70°

③ 100°

④ 64°

⑤ 65°

5. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

_____ °

6. 다음 중 내각의 크기의 합이 1080° 인 다각형은?

① 팔각형

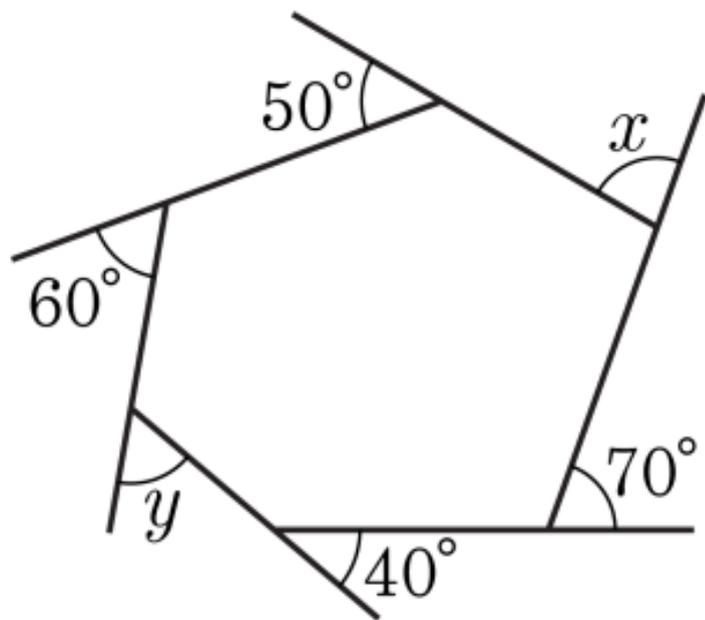
② 육각형

③ 칠각형

④ 오각형

⑤ 구각형

7. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y$ 의 값을 구하여라.



> 답: _____ °

8. 십오각형의 내각의 합을 a , 육각형의 외각의 합을 b 라고 할 때, $\frac{a}{b}$ 의 값을 구하면?

① 5

② $\frac{11}{2}$

③ 6

④ $\frac{13}{2}$

⑤ 7

9. 한 내각과 한 외각의 크기의 비가 $3 : 1$ 인 정다각형의 변의 개수는?

① 3개

② 4개

③ 5개

④ 8개

⑤ 10개

10. 정팔각형의 한 외각의 크기를 a° , 정십각형의 대각선의 총수를 b 개라 할 때, $2a - b$ 의 값은?

① 55

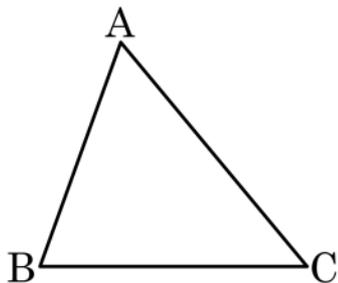
② 60

③ 65

④ 70

⑤ 75

11. 다음은 $\triangle ABC$ 의 세 내각의 합이 180° 임을 보이는 과정이다. ㉠ ~ ㉤에 들어갈 것으로 옳지 않은 것을 고르면?



$\triangle ABC$ 의 꼭짓점 A 를 지나 변 BC와 평행한 직선 DE 를 그 으면

$$\angle B = \angle DAB \quad (\text{㉠}),$$

$$\angle C = \angle EAC \quad (\text{㉡}),$$

$$\therefore \angle A + \angle B + \angle C$$

$$\angle A + \text{㉢} + \text{㉣} = \text{㉤}$$

① ㉠ : 동위각

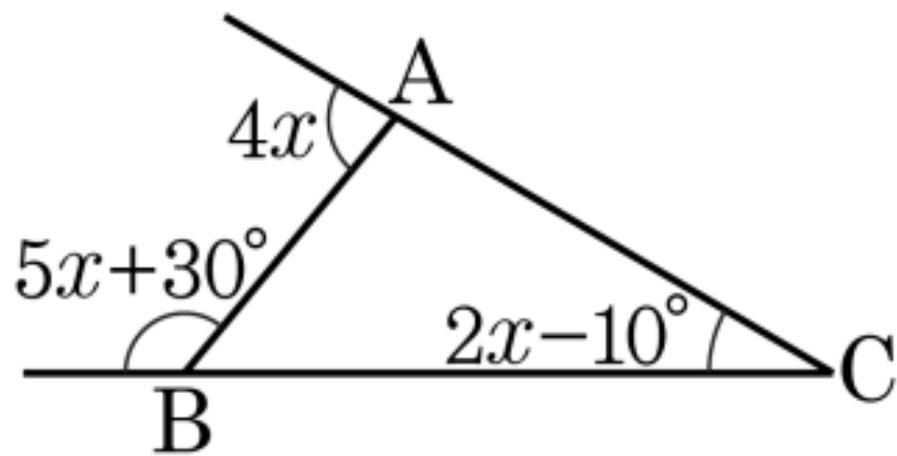
② ㉡ : 엇각

③ ㉢ : $\angle DAB$

④ ㉣ : $\angle EAC$

⑤ ㉤ : 180°

12. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



① 10°

② 20°

③ 30°

④ 40°

⑤ 50°

13. 정다각형의 한 내각과 그 외각의 크기의 비가 $13 : 2$ 일 때, 이 다각형의 대각선의 총수를 구하여라.



답:

_____ 개

14. 어떤 두 다각형에서 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 비가 1 : 3 일 때, 두 다각형의 내각의 합을 모두 더하면 1080° 이다. 이 두 다각형으로 옳은 것은?

① 삼각형 - 칠각형

② 사각형 - 육각형

③ 사각형 - 팔각형

④ 오각형 - 육각형

⑤ 오각형 - 칠각형

15. 다음 중 팔각형의 내각의 크기의 합과 외각의 크기의 합을 바르게 나타낸 것은?

① $1080^\circ, 180^\circ$

② $1080^\circ, 360^\circ$

③ $1260^\circ, 180^\circ$

④ $1260^\circ, 360^\circ$

⑤ $1440^\circ, 360^\circ$