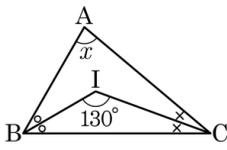
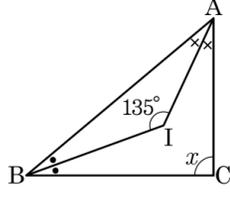


1. 다음 그림에서  $\angle x$ 의 값을 구하여라.



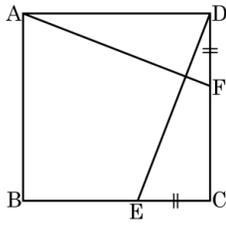
▶ 답: \_\_\_\_\_ °

2. 그림에서  $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



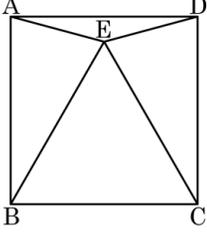
- ①  $85^\circ$       ②  $90^\circ$       ③  $95^\circ$       ④  $100^\circ$       ⑤  $105^\circ$

3. 다음 그림의 정사각형 ABCD 에서 선분 EC 와 선분 FD 의 길이는 같다. 합동인 삼각형과 합동조건을 알맞게 짝지은 것은?



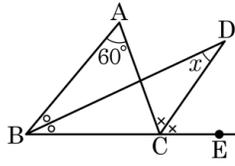
- ①  $\triangle AFD \cong \triangle DEC$  (SSS 합동)
- ②  $\triangle AFD \cong \triangle DEC$  (ASA 합동)
- ③  $\triangle AFD \cong \triangle DBC$  (SAS 합동)
- ④  $\triangle AFD \cong \triangle DEC$  (SAS 합동)
- ⑤  $\triangle FAD \cong \triangle DEC$  (SAS 합동)

4. 다음 그림에서  $\square ABCD$  가 정사각형이고  $\triangle EBC$  가 정삼각형이면  $\triangle EAB \cong \triangle EDC$  이다. 이 때, 사용된 삼각형의 합동조건은?



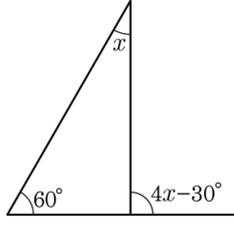
- ① SSS 합동      ② SAS 합동      ③ ASA 합동  
④ AAA 합동      ⑤ RHS 합동

5. 다음 그림에서  $2\angle x$  의 크기와 같은 것은?



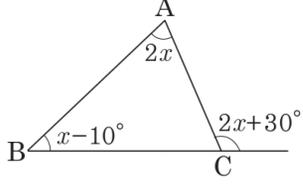
- ①  $\angle ABD$
- ②  $\angle DBC$
- ③  $\angle ACB$
- ④  $\angle BDC$
- ⑤  $\angle BAC$

6. 다음 그림에서  $x$ 의 크기를 구하면?



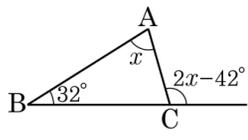
- ①  $10^\circ$       ②  $20^\circ$       ③  $30^\circ$       ④  $40^\circ$       ⑤  $50^\circ$

7. 다음 그림에서  $x$  의 크기는?



- ①  $30^\circ$     ②  $35^\circ$     ③  $40^\circ$     ④  $45^\circ$     ⑤  $50^\circ$

8. 다음 그림에서  $\angle x$ 의 크기는?



- ①  $44^\circ$       ②  $54^\circ$       ③  $64^\circ$       ④  $74^\circ$       ⑤  $84^\circ$

9. 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

10. 30 각형의 대각선의 총 개수는?

① 400개

② 405개

③ 410개

④ 415개

⑤ 420개

11. 대각선의 총수가 44 개인 다각형의 꼭짓점의 개수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

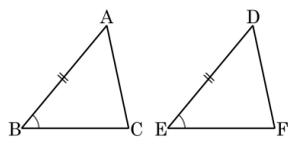
12. 다음 중 대각선의 총수가 20개인 다각형은?

- ① 육각형                      ② 칠각형                      ③ 팔각형
- ④ 구각형                      ⑤ 십각형

13. 칠각형의 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수를 구하여라.

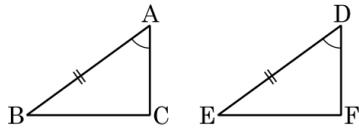
 답: \_\_\_\_\_ 개

14. 다음 그림에서  $\overline{AB} = \overline{DE}$ ,  $\angle B = \angle E$  일 때,  $\triangle ABC$  와  $\triangle DEF$  가 서로 합동이기 위해 필요한 조건을 모두 고르면?



- ①  $\angle A = \angle D$       ②  $\angle B = \angle F$       ③  $\overline{AC} = \overline{DF}$   
④  $\overline{BC} = \overline{EF}$       ⑤  $\overline{AB} = \overline{DF}$

15. 다음 그림에서  $\triangle ABC \cong \triangle DEF$  이기 위해 추가적으로 필요한 조건으로 옳은 것은?

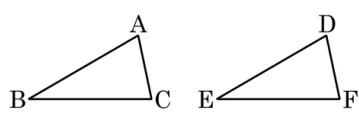


- ①  $\overline{AC} = \overline{EF}$       ②  $\angle B = \angle F$       ③  $\overline{BC} = \overline{DF}$   
④  $\angle C = \angle D$       ⑤  $\overline{AC} = \overline{DF}$

16. 다음 중 삼각형의 합동의 조건인 것은 어느 것인가?

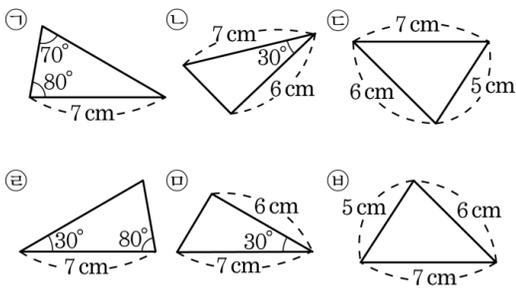
- ① 세 변의 길이의 비가 같다.
- ② 두 변의 길이의 비가 같고 그 끼인각의 크기가 같다.
- ③ 두 변의 길이와 그 끼인 각의 크기가 같다.
- ④ 세 각의 크기가 같다.
- ⑤ 한 변의 길이의 비가 같고 양 끝각의 크기가 같다.

17. 다음 중 그림의  $\triangle ABC$  와  $\triangle DEF$  가 합동인 조건이 아닌 것을 모두 고르면?



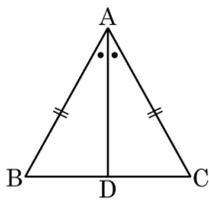
- ①  $\overline{AB} = \overline{DE}$ ,  $\overline{BC} = \overline{EF}$ ,  $\angle A = \angle D$
- ②  $\overline{BC} = \overline{EF}$ ,  $\angle B = \angle E$ ,  $\angle C = \angle F$
- ③  $\overline{AB} = \overline{DE}$ ,  $\overline{BC} = \overline{EF}$ ,  $\angle B = \angle E$
- ④  $\overline{AB} = \overline{DE}$ ,  $\overline{BC} = \overline{EF}$ ,  $\overline{CA} = \overline{FD}$
- ⑤  $\overline{AB} = \overline{DE}$ ,  $\overline{AC} = \overline{DF}$ ,  $\angle B = \angle E$

18. 다음 보기의 삼각형들 중에서 합동인 것끼리 바르게 짝지어진 것을 모두 고르면?



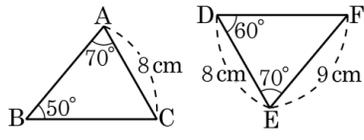
- ① A, B    ② A, D    ③ B, E    ④ B, F    ⑤ C, F

19. 다음 그림과 같이 이등변삼각형 ABC에서  $\angle A$ 의 이등분선이 변 BC와 만나는 점을 D라 할 때,  $\triangle ABD \cong \triangle ACD$ 이다. 이때, 사용된 삼각형의 합동조건을 구하시오.



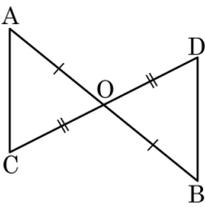
▶ 답: \_\_\_\_\_ 합동

20. 다음 그림에서 두 삼각형은 합동이다. 합동 기호와 합동조건을 바르게 말한 것은?



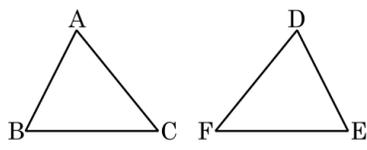
- ①  $\triangle ABC \cong \triangle DEF$  (SAS 합동)
- ②  $\triangle ABC \cong \triangle EDF$  (ASA 합동)
- ③  $\triangle ABC \cong \triangle EFD$  (ASA 합동)
- ④  $\triangle ABC \cong \triangle DFE$  (SAS 합동)
- ⑤  $\triangle ABC \cong \triangle FDE$  (SAS 합동)

21. 다음 그림에서  $\overline{OA} = \overline{OB}$ ,  $\overline{OC} = \overline{OD}$  일 때,  $\triangle OAC \cong \triangle OBD$  이다. 이 때, 사용된 합동조건을 써라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ 합동

22. 다음 그림에서  $\triangle ABC \cong \triangle DEF$  일 때, 다음 보기 중 옳은 것을 모두 고르면?

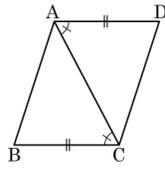


보기

- ㉠  $\overline{AB} = \overline{DE}$ ,  $\overline{AC} = \overline{EF}$ ,  $\overline{BC} = \overline{DF}$   
 ㉡  $\angle A = \angle D$ ,  $\angle B = \angle F$ ,  $\overline{AB} = \overline{DF}$   
 ㉢  $\angle B = \angle F$ ,  $\angle C = \angle E$ ,  $\overline{BC} = \overline{FE}$   
 ㉣  $\overline{AB} = \overline{DE}$ ,  $\angle A = \angle D$ ,  $\angle B = \angle E$   
 ㉤  $\overline{AC} = \overline{FE}$ ,  $\angle A = \angle E$ ,  $\angle C = \angle F$   
 ㉥  $\angle A = \angle D$ ,  $\angle B = \angle E$ ,  $\angle C = \angle F$

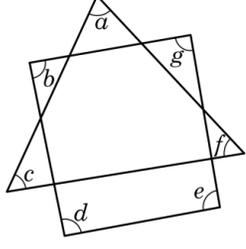
- ① ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉥      ② ㉡, ㉢, ㉣, ㉥      ③ ㉣, ㉥  
 ④ ㉢, ㉣      ⑤ ㉡, ㉥

23. 아래 그림에서  $\triangle ABC \cong \triangle CDA$  임을 설명하는데, 다음 중 가장 알맞은 합동조건은?



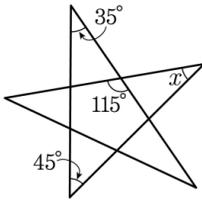
- ① 대응하는 세 변의 길이가 같을 때
- ② 대응하는 세 각의 크기가 같을 때
- ③ 대응하는 한 변의 길이와 두 각의 크기가 같을 때
- ④ 대응하는 한 변의 길이가 같고, 그 양 끝 각의 크기가 같을 때
- ⑤ 대응하는 두 변의 길이가 각각 같고, 그 끼인 각의 크기가 같을 때

24. 다음 도형에서  $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e + \angle f + \angle g$  의 크기를 구하여라.



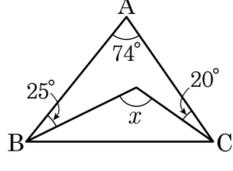
▶ 답: \_\_\_\_\_ °

25. 다음 그림과 같은 평면도형에서  $\angle x$ 의 크기는?



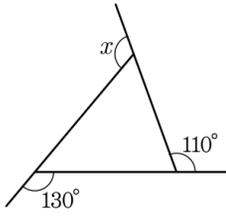
- ①  $30^\circ$       ②  $35^\circ$       ③  $40^\circ$       ④  $45^\circ$       ⑤  $50^\circ$

26. 다음 그림에서  $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



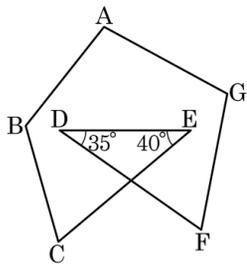
▶ 답: \_\_\_\_\_ °

27. 다음 그림에서  $\angle x$ 의 크기는?



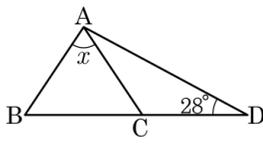
- ①  $100^\circ$     ②  $105^\circ$     ③  $110^\circ$     ④  $115^\circ$     ⑤  $120^\circ$

28. 다음 그림에서  $\angle A + \angle B + \angle C + \angle F + \angle G$  의 크기는?



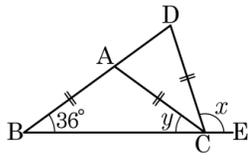
- ①  $460^\circ$     ②  $465^\circ$     ③  $470^\circ$     ④  $475^\circ$     ⑤  $480^\circ$

29. 다음 그림과 같은  $\triangle ABC$  에서  $\overline{AB} = \overline{AC} = \overline{CD}$  이고,  $\angle ADC = 28^\circ$  일 때,  $\angle x$  의 크기를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ °

30. 다음 그림에서  $\overline{AB} = \overline{AC} = \overline{CD}$  일 때,  $\angle x - \angle y$  의 크기를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ °

31. 어떤 다각형의 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선이 9 개일 때, 이 다각형의 대각선의 총수는?

- ① 50 개    ② 52 개    ③ 54 개    ④ 56 개    ⑤ 58 개

32. 다음표의 빈칸에 들어갈 수를 ㉠ ~ ㉥ 순서대로 나열한 것은?

다각형	삼각형	육각형	칠각형	팔각형
한 꼭지점에 그을 수 있는 대각선의 개수	0	㉠	㉡	㉢
대각선의 총 개수	0	㉣	㉤	㉥

① 3, 4, 5, 9, 14, 20

② 3, 4, 5, 9, 15, 30

③ 3, 4, 6, 9, 15, 20

④ 3, 4, 6, 10, 15, 20

⑤ 3, 4, 6, 10, 16, 20

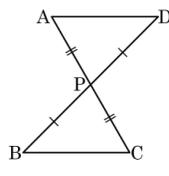
33. 십이각형의 대각선의 총 개수를  $a$  개라 하고, 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수를  $b$  개라 할 때,  $a - b$  의 값은?

- ① 25      ② 30      ③ 35      ④ 45      ⑤ 50

34. 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수가 5 개인 다각형을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

35. 다음 그림에서 두 삼각형의 합동조건을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ 합동

36. 정십각형의 한 내각의 크기와 한 외각의 크기를 옳게 짝지은 것은?

- ①  $140^\circ, 30^\circ$       ②  $142^\circ, 36^\circ$       ③  $142^\circ, 30^\circ$   
④  $144^\circ, 36^\circ$       ⑤  $144^\circ, 30^\circ$

37. 한 내각의 크기가  $150^\circ$  인 정다각형을 구하시오.

 답: \_\_\_\_\_

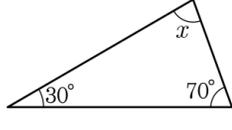
38. 오각형의 외각의 크기의 합을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ °

39. 다음 중 내각의 크기의 합이  $720^\circ$  인 다각형은?

- ① 오각형                      ② 육각형                      ③ 칠각형
- ④ 팔각형                      ⑤ 구각형

40. 다음 그림에서  $\angle x$ 의 크기는?

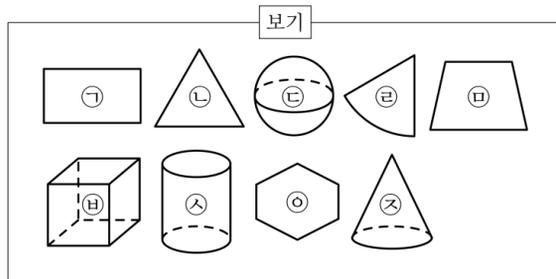


- ①  $50^\circ$       ②  $60^\circ$       ③  $70^\circ$       ④  $80^\circ$       ⑤  $90^\circ$

41. 한 외각의 크기가  $24^\circ$  이고 둘레의 길이가 60 cm인 정다각형의 한 변의 길이를 구하면?

- ① 4      ② 5      ③ 6      ④ 7      ⑤ 8

42. 다음 보기에서 다각형을 모두 골라라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

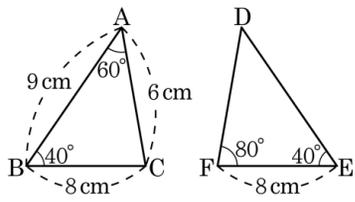
▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

43. 다음 중 삼각형의 SSS 합동의 조건인 것은 어느 것인가?

- ① 세 변의 길이의 비가 같다.
- ② 두 변의 길이의 비가 같고 그 끼인각의 크기가 같다.
- ③ 세 변의 길이가 같다.
- ④ 세 각의 크기가 같다.
- ⑤ 한 변의 길이의 비가 같고 양 끝각의 크기가 같다.

44. 다음 두 삼각형이 합동일 때,  $\angle D$ 의 크기는?



- ①  $40^\circ$       ②  $60^\circ$       ③  $80^\circ$       ④  $20^\circ$       ⑤  $50^\circ$

45. 삼각형의 합동조건 중 세 변의 길이가 각각 같은 것은 무슨 합동인지 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 합동