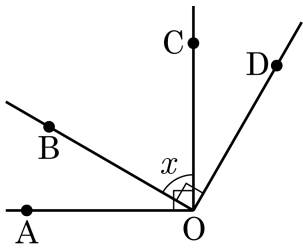


1. 다음 그림에서  $\angle AOB + \angle COD = 60^\circ$  일 때,  $\angle x$  의 크기는?

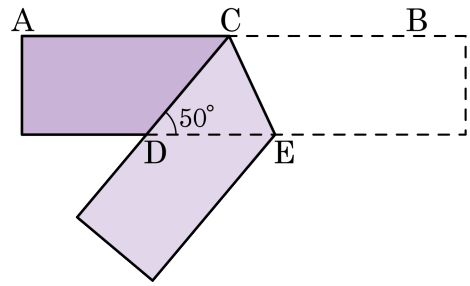


- ①  $50^\circ$       ②  $60^\circ$       ③  $70^\circ$       ④  $80^\circ$       ⑤  $90^\circ$

해설

$\angle x + \angle AOB = 90^\circ$ ,  $\angle x + \angle COD = 90^\circ$  이므로  $\angle AOB = \angle COD$  이다.  
따라서  $\angle AOB = \angle COD = 30^\circ$ ,  $\angle x + 30^\circ = 90^\circ$  이므로  $\angle x = 60^\circ$  이다.

2. 다음 그림은 종이테이프를  $\angle CDE = 50^\circ$  가 되게 접은 것이다.  $\angle ECB$ 의 크기는?

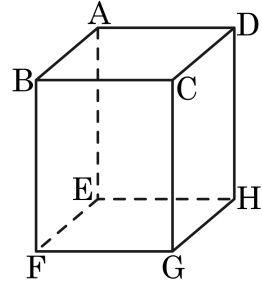


- ①  $55^\circ$     ②  $65^\circ$     ③  $75^\circ$     ④  $85^\circ$     ⑤  $95^\circ$

해설

$$\begin{aligned}\angle ECB &= \angle CED = \angle ECD, \\ \angle ECD &= (180^\circ - 50^\circ) \div 2 = 65^\circ\end{aligned}$$

3. 다음 그림의 직육면체에서 면 ABFE 에 수직인 면이 아닌 것은?

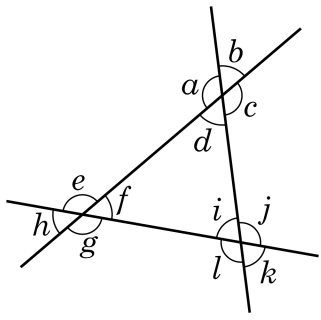


- ① 면 ABCD
- ② 면 BFGC
- ③ 면 EFGH
- ④ 면 AEHD
- ⑤ 면 CGHD

해설

면 ABFE 에 수직인 면은  
면 ABCD , 면 BFGC , 면 EFGH , 면 AEHD 이다.

4. 다음 중  $\angle d$  와 엇각인 것을 모두 고른 것은?



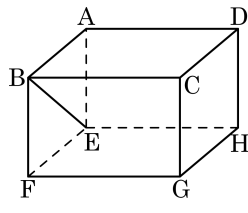
- ①  $\angle e, \angle i$       ②  $\angle e, \angle j$       ③  $\angle l, \angle g$   
④  $\angle f, \angle i$       ⑤  $\angle f, \angle j$

해설

$\angle d$  와 엇각인 위치에 있는 각은  $\angle e$  와  $\angle j$  이다.

5. 다음 그림의 직육면체에서  $\overline{EH}$  와 꼬인 위치에 있는 모서리는 모두 몇 개인가?

- ① 2 개      ② 3 개      ③ 4 개  
④ 5 개      ⑤ 6 개



해설

꼬인 위치에 있는 모서리는 모서리 AB, BF, CD, CG의 4 개이다.

6. 다음 <보기> 중 작도할 때의 컴퍼스의 용도를 옳게 나타낸 것을 모두 고른 것은?

보기

- ㉠ 두 점을 잇는 선분을 그린다.
- ㉡ 원을 그린다.
- ㉢ 주어진 선분을 연결한다.
- ㉣ 각을 옮긴다.
- ㉤ 선분의 길이를 옮긴다.

- ① ㉠-㉡-㉢

② ㉡-㉢-㉣

③ ㉢-㉣-㉤

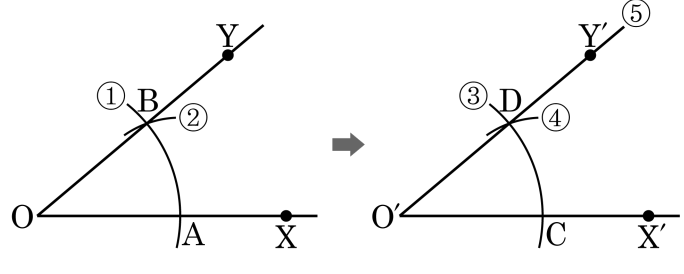
④ ㉡-㉣-㉤

⑤ ㉡-㉢-㉤

해설

- 컴퍼스의 용도
- 원을 그린다.
  - 각을 옮긴다.
  - 선분의 길이를 옮긴다.

7. 다음은  $\angle XOY$  와 크기가 같은 각을  $\overrightarrow{O'X'}$  를 한 변으로 하여  $\triangle BOA \equiv \triangle DO'C$  가 SSS 합동임을 보이기 위해 작도하는 과정이다. 작도 순서대로 번호를 나열한 것은?



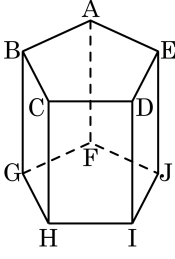
- ① ①-②-④-⑤-③      ② ①-②-③-④-⑤      ③ ①-⑤-③-②-④  
④ ①-③-②-④-⑤      ⑤ ①-④-③-②-⑤

해설

- 컴퍼스와 눈금 없는 자를 이용하여  
① 컴퍼스로  $\overline{OA}$  의 길이를  
③  $\overline{OD}$ ,  $\overline{OC}$  로 옮긴다.  
②  $\overline{AB}$  의 길이를  
④  $\overline{CD}$  로 옮긴다.  
⑤ 눈금없는 자로  $\overline{O'D}$  를 잇는다.

8. 다음 그림의 정오각기둥에 대하여 모서리 AB 와  
평행인 모서리의 개수는?

- ① 없다.
- ② 1 개
- ③ 2 개
- ④ 3 개
- ⑤ 4 개

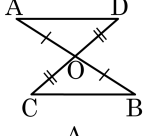


해설

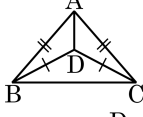
$\overline{AB}$  와 평행인  $\overline{GF}$ 로 모서리는 1 개이다.

9. 다음 그림에서 서로 합동이 될 수 없는 것은?

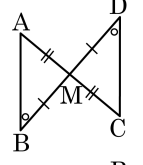
①  $\triangle AOD \equiv \triangle BOC$



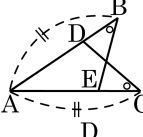
②  $\triangle ADB \equiv \triangle ADC$



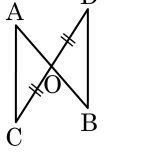
③  $\triangle ABM \equiv \triangle CDM$



④  $\triangle ABE \equiv \triangle ACD$



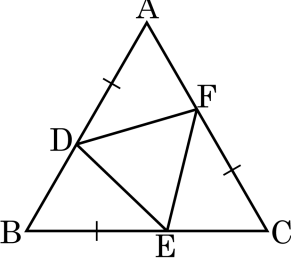
⑤  $\triangle ACO \equiv \triangle BDO$



해설

⑤  $\overline{CO} = \overline{OD}$ ,  $\angle AOC = \angle BOD$  의 조건으로 합동이라고 말할 수 없다.

10. 다음 그림에서  $\triangle ABC$  가 정삼각형이고,  $\overline{AD} = \overline{BE} = \overline{CF}$  일 때, 다음 중 틀린 것은?



- ①  $\angle ADF = \angle BED$
- ②  $\overline{DE} = \overline{EC}$
- ③  $\angle DEF = 60^\circ$
- ④  $\overline{DF} = \overline{EF}$
- ⑤  $\overline{BD} = \overline{CE}$

해설

$\triangle ADF \cong \triangle BED \cong \triangle CFE$  (SAS 합동)  
②  $\overline{DE} \neq \overline{EC}$ ,  $\overline{DE} = \overline{EF}$