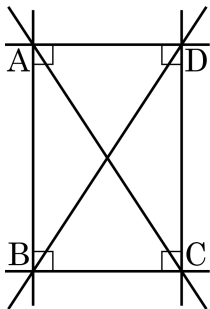


1. 한 평면 위의 서로 다른 세 직선  $l$ ,  $m$ ,  $n$  에 대한 설명이다. 옳지 않은 것은?

- ①  $l$  과  $m$  이 평행하고  $l$  과  $n$  이 평행하면  $m$  과  $n$  이 평행하다.
- ②  $l$  과  $m$  이 평행하고  $l$  과  $n$  이 수직이면  $m$  과  $n$  이 수직이다.
- ③  $l$  과  $m$  이 수직이고  $l$  과  $n$  이 수직이면  $m$  과  $n$  이 평행하다.
- ④  $l$  과  $m$  이 수직이고  $l$  과  $n$  이 평행하면  $m$  과  $n$  이 평행하다.
- ⑤  $l$  과  $m$  이 평행하고  $l$  과  $n$  이 한 점에서 만나면  $m$  과  $n$  도 한 점에서 만난다.

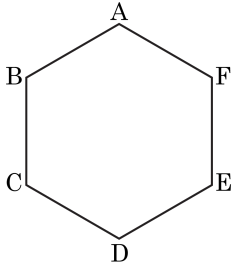
2. 다음 그림에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?



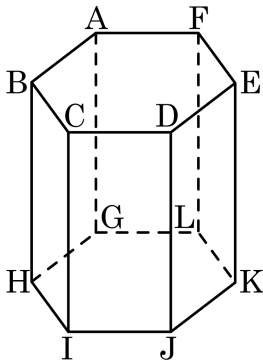
- ① 점 C는  $\overleftrightarrow{BC}$  위에 있다.
- ②  $\overleftrightarrow{AC}$ 와  $\overleftrightarrow{BD}$ 는 한 점에서 만난다.
- ③  $\overleftrightarrow{BD} \perp \overleftrightarrow{BC}$
- ④  $\overleftrightarrow{AD} \parallel \overleftrightarrow{BC}$
- ⑤  $\overleftrightarrow{AD}$ 와  $\overleftrightarrow{CD}$ 의 교점은 점 D이다.

3. 다음 그림의 정육각형에서  $\overleftrightarrow{AF}$  와 한 점에서 만나는 직선은 모두 몇 개인가?

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



4. 다음 그림의 입체도형은 같은 정육각형 $ABCDEF$ 와 정육각형 $GHIJKL$ 과 직사각형 6 개로 이루어져 있다. 다음 중 옳지 않은 것은?



- ① 모서리  $CD$ 와 수직으로 만나는 모서리는 2 개다.
- ② 모서리  $BC$ 와 평행한 모서리는 3 개다.
- ③ 모서리  $BC$ 와 꼬인 위치에 있는 모서리는 8 개다.
- ④ 모서리  $BH$ 와 수직인 모서리는 2 개다.
- ⑤ 모서리  $AG$ 와 평행인 모서리는 5 개다.

5. 공간에서  $l, m, n$  은 서로 다른 직선이고,  $P$  는 평면일 때, 다음 중 참인 것은?

①  $l \perp P, m \perp P$  이면  $l \perp m$  이다.

②  $l \perp m, l \perp n$  이면  $m // n$  이다.

③  $l // P, m \perp P$  이면  $l // m$  이다.

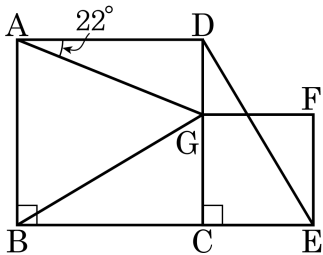
④  $l \perp P, m \perp P$  이면  $l // m$  이다.

⑤  $l \perp m, l \perp n$  이면  $m \perp n$  이다.

6. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 평면에서 만나지 않는 두 직선은 평행하다.
- ② 평면에서 한 점을 지나는 직선은 두 개이다.
- ③ 공간에서 직선과 평면이 만나지 않으면 평행하다.
- ④ 평면에서 서로 다른 두 점을 지나는 직선은 오직 하나뿐이다.
- ⑤ 공간에서 두 직선이 만나지도 않고 평행하지도 않는 경우가 있다.

7. 다음 그림에서  $\square ABCD$  와  $\square CEF G$  는 정사각형이다.  $\angle DAG = 22^\circ$  이고,  $\angle CDE = 60^\circ$  일 때,  $\angle AGB$  의 값으로 알맞은 것은?



①  $80^\circ$

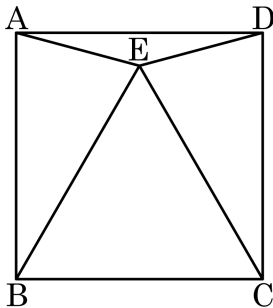
②  $81^\circ$

③  $82^\circ$

④  $83^\circ$

⑤  $84^\circ$

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



① SSS 합동

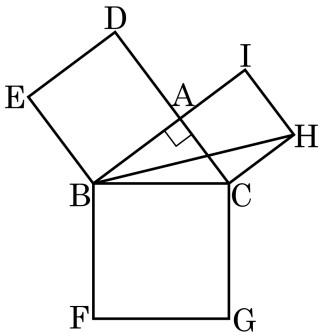
② SAS 합동

③ ASA 합동

④ AAA 합동

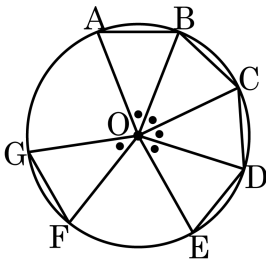
⑤ RHS 합동

9. 다음 그림과 같이 세 변의 길이가 모두 다른 직각삼각형 ABC와 정사각형 ADEB, BFGC, ACHI가 있다. 이 때,  $\triangle HBC$ 와 합동인 삼각형과 합동 조건으로 올바르게 짝지어진 것은?



- ①  $\triangle HBC \equiv \triangle AGC$  / ASA 합동
- ②  $\triangle HBC \equiv \triangle AGC$  / SAS 합동
- ③  $\triangle HBC \equiv \triangle AGC$  / SSS 합동
- ④  $\triangle HBC \equiv \triangle EBC$  / ASA 합동
- ⑤  $\triangle HBC \equiv \triangle EBC$  / SAS 합동

10. 다음 그림의 원 O 에서  $\overline{FG} = 7$  일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



①  $\overline{AC} = \overline{CE}$

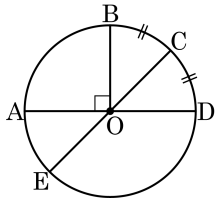
②  $\overline{CD} = 7$

③  $5.0\text{pt}\widehat{BE} = 35.0\text{pt}\widehat{FG}$

④  $\overline{CE} = 14$

⑤  $\overline{AB} + \overline{BC} = 14$

11. 다음 그림에서  $\overline{AD}$ ,  $\overline{CE}$  는 원 O의 지름이고  $\overline{AD} \perp \overline{BO}$ ,  $5.0\text{pt}\widehat{BC} = 5.0\text{pt}\widehat{CD}$  일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

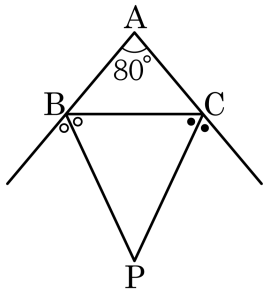


- |                                                          |                                                          |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| ① $\angle BOC = \angle COD$                              | ② $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 25.0\text{pt}\widehat{BC}$ |
| ③ $5.0\text{pt}\widehat{DE} = 35.0\text{pt}\widehat{BC}$ | ④ $\overline{BD} = 2\overline{AE}$                       |
| ⑤ $\overline{AB} = \overline{BD}$                        |                                                          |

12. 한 원 또는 합동인 두 원에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 중심각의 크기와 부채꼴의 넓이는 정비례한다.
- ② 지름은 한 원에서 길이가 가장 긴 현이다.
- ③ 부채꼴의 넓이가 3배가 되면 중심각의 크기도 3배가 된다.
- ④ 부채꼴의 호의 길이가 3배가 되면 현의 길이도 3배가 된다.
- ⑤ 부채꼴 호의 길이는 중심각 크기에 정비례한다.

13. 다음 그림의  $\triangle ABC$  에서  $\overline{BP}$  는  $\angle B$  의 외각의 이등분선이고,  $\overline{CP}$  는  $\angle C$  의 외각의 이등분선일 때,  $\angle BPC$  의 크기를 구하면?



①  $50^\circ$

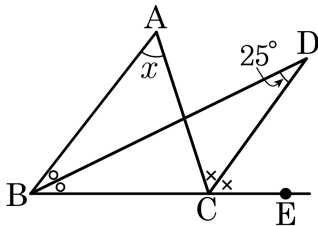
②  $52^\circ$

③  $54^\circ$

④  $56^\circ$

⑤  $58^\circ$

14. 다음 그림에서  $\angle x$  의 크기를 구하면?



①  $40^\circ$

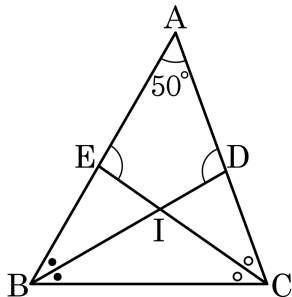
②  $45^\circ$

③  $50^\circ$

④  $55^\circ$

⑤  $60^\circ$

15. 다음 그림의  $\triangle ABC$  에서  $\angle B$  와  $\angle C$  의 이등분선의 교점을 I 라 할 때,  
다음 그림에서  $\angle ADI + \angle AEI$  의 크기는?



①  $160^\circ$

②  $165^\circ$

③  $175^\circ$

④  $185^\circ$

⑤  $195^\circ$