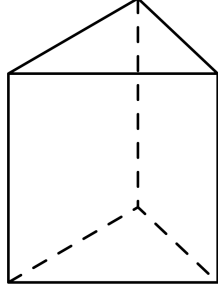
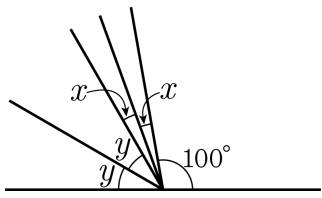


1. 다음 그림과 같은 삼각기둥의 교점의 개수와 교선의 개수가 바르게 짝지어진 것은?



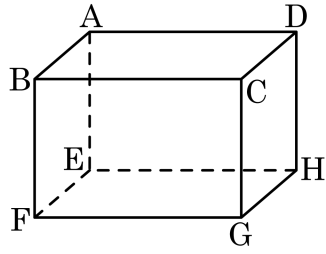
- ① 교점 : 6 개 , 교선 : 6 개
- ② 교점 : 6 개 , 교선 : 8 개
- ③ 교점 : 6 개 , 교선 : 9 개
- ④ 교점 : 8 개 , 교선 : 9 개
- ⑤ 교점 : 8 개 , 교선 : 10 개

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



▶ 답: _____ °

3. 다음 그림의 직육면체에서 모서리 AB 와 수직인 모서리를 모두 구하여라.(단, 모서리 $AB = AB$ 로 표기)



 답: _____

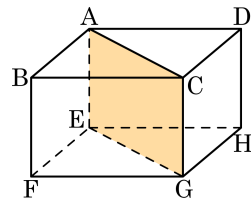
 답: _____

 답: _____

 답: _____

4. 다음 그림의 직육면체에서 면 AEGC 와 수직인 면은 모두 몇 개인가?

- ① 없다. ② 1 개 ③ 2 개
④ 3 개 ⑤ 4 개



5. 작도에 대한 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

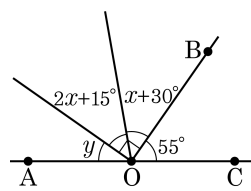
- ① 자는 두 점을 연결하여 선분을 그리거나 선분을 연장하는데 사용한다.
- ② 각을 잴 때는 각도기를 사용하여 정확한 각도를 잰다.
- ③ 원을 그릴 때, 컴퍼스를 사용해도 된다.
- ④ 길이를 잴 때, 자의 눈금을 이용하면 안 된다.
- ⑤ 각도기 없이도 15° 의 각을 작도할 수 있다.

6. 다음 중 옳지 않은 것은?

다각형	한 꼭짓점에서 그은 대각선의 개수	대각선의 총 수
오각형	2	㉑
십각형	㉒	㉔
십오각형	㉓	㉖

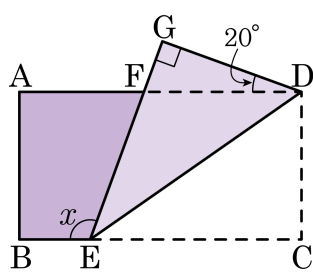
- ① ㉑ - 5
- ② ㉒ - 7
- ③ ㉔ - 40
- ④ ㉓ - 12
- ⑤ ㉖ - 90

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



▶ 답: _____ °

8. 다음 그림은 직사각형 ABCD 를 선분 DE 를 중심으로 접은 모양이다.
 $\angle FDG = 20^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



- ① 100° ② 105° ③ 110° ④ 115° ⑤ 120°

9. 공간에 있는 직선과 평면에 대한 다음 <보기>의 설명 중 옳은 것을 모두 고르면?

보기

- ㉠ 한 직선에 수직인 두 평면은 평행이다.
- ㉡ 한 직선에 평행인 두 평면은 평행이다.
- ㉢ 한 평면에 평행인 두 평면은 평행이다.
- ㉣ 한 평면에 평행인 두 직선은 평행이다.
- ㉤ 한 직선에 수직인 두 직선은 평행이다.

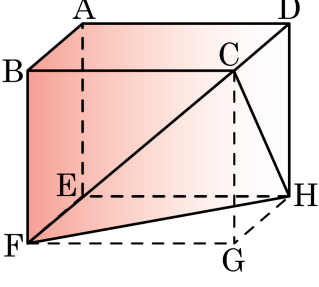
- ① ㉠, ㉢

② ㉠, ㉡, ㉢

③ ㉡, ㉢
- ④ ㉡, ㉣

⑤ ㉢, ㉣, ㉤

10. 다음 그림은 직육면체의 일부를 잘라 만든 입체도형이다. 모서리 FH와 꼬인 위치에 있는 모서리를 구하여라. (단, 모서리 $AB = \overline{AB}$ 꼴로 표기)



[▶](#) 답: _____

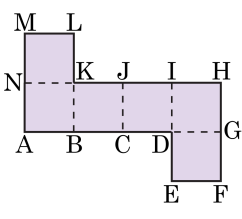
[▶](#) 답: _____

[▶](#) 답: _____

[▶](#) 답: _____

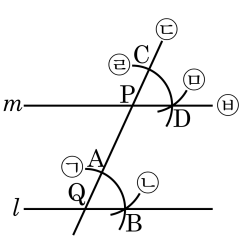
[▶](#) 답: _____

11. 다음 그림과 같은 전개도로 정육면체를 만들 때, 모서리 CJ와 꼬인 위치에 있는 모서리의 개수를 a 개, 모서리 EF와 수직인 모서리의 개수를 b 개라고 할 때, $a + b$ 를 구하여라.



▶ 답: _____

12. 다음 그림은 직선 l 밖의 한 점 P를 지나 직선 l 에 평행한 직선 m 을 작도하는 방법을 나타낸 것이다. 순서가 바르게 된 것은?

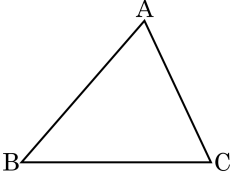


- ① $\text{㉔} \rightarrow \text{㉓} \rightarrow \text{㉔} \rightarrow \text{㉔} \rightarrow \text{㉔} \rightarrow \text{㉔}$
- ② $\text{㉔} \rightarrow \text{㉔} \rightarrow \text{㉓} \rightarrow \text{㉔} \rightarrow \text{㉔} \rightarrow \text{㉔}$
- ③ $\text{㉔} \rightarrow \text{㉓} \rightarrow \text{㉔} \rightarrow \text{㉔} \rightarrow \text{㉔} \rightarrow \text{㉔}$
- ④ $\text{㉔} \rightarrow \text{㉔} \rightarrow \text{㉓} \rightarrow \text{㉔} \rightarrow \text{㉔} \rightarrow \text{㉔}$
- ⑤ $\text{㉓} \rightarrow \text{㉔} \rightarrow \text{㉔} \rightarrow \text{㉔} \rightarrow \text{㉔} \rightarrow \text{㉔}$

13. 삼각형의 세 변의 길이가 5 cm , 8 cm , $x\text{ cm}$ 일 때, x 값이 될 수 있는 자연수의 개수를 구하여라.

 답: _____ 개

14. 다음 그림과 같은 삼각형에서 선분 AB의 길이와 $\angle A$ 의 크기가 주어졌을 때, 한 가지 조건을 더 추가하여 $\triangle ABC$ 를 작도하려고 한다. 이 때, 더 필요한 조건이 될 수 있는 것을 다음 보기 중 모두 찾아라.



보기

$\sphericalangle B$

$\sphericalangle C$

$\overline{AC}$

$\overline{BC}$

▶ 답: _____

▶ 답: _____

▶ 답: _____

15. 다음 중 $\triangle ABC$ 가 하나로 결정되는 것을 모두 고르면? (정답 2개)

① $\overline{AB} = 6\text{cm}$, $\overline{BC} = 5\text{cm}$, $\angle A = 60^\circ$

② $\overline{AB} = 3\text{cm}$, $\overline{BC} = 4\text{cm}$, $\overline{AC} = 6\text{cm}$

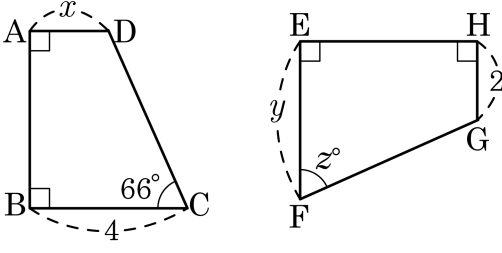
③ $\angle B = 50^\circ$, $\overline{AB} = 3\text{cm}$, $\overline{BC} = 4\text{cm}$

④ $\angle C = 45^\circ$, $\overline{AB} = 4\text{cm}$, $\overline{BC} = 5\text{cm}$

⑤ $\angle A = 30^\circ$, $\angle B = 40^\circ$, $\angle C = 110^\circ$

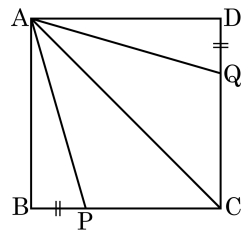
16. 다음의 사각형 ABCD 와 사각형 HEFG 가 서로 합동이라고 할 때,

$\frac{z}{x+y}$ 를 구하면?



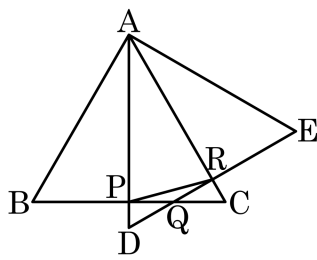
- ① 10 ② 11 ③ 12 ④ 13 ⑤ 14

17. 다음 그림의 정사각형에서 ' $\overline{BP} = \overline{DQ}$ 이면 $\overline{AP} = \overline{AQ}$ 이다.'를 증명할 때 사용되는 삼각형의 합동조건을 구하여라.



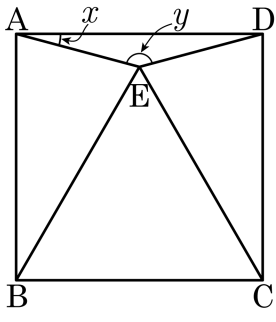
▶ 답: _____ 합동

18. 다음 그림은 합동인 두 정삼각형 ABC, ADE 를 겹쳐 놓은 것이다.
 $\angle PAR = 30^\circ$ 일 때, $\angle ARP$ 의 크기는?



- ① 60° ② 65° ③ 70° ④ 75° ⑤ 80°

19. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 정사각형이고 $\triangle EBC$ 는 정삼각형일 때, $x+y$ 의 값을 구하여라.



 답: _____

20. 팔각형의 내부에 한 점 P 를 잡고 점 P 와 각 꼭짓점을 이은 삼각형을 만들어 팔각형의 내각의 크기의 합을 구할 때, 필요한 계산은?

① $180^{\circ} \times 8 - 360^{\circ}$

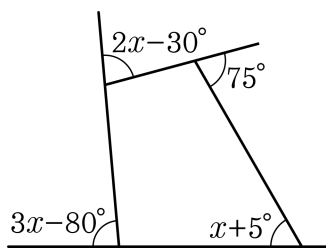
② $180^{\circ} \times 6 - 360^{\circ}$

③ $360^{\circ} \times 8 - 360^{\circ}$

④ $360^{\circ} \times 6 - 360^{\circ}$

⑤ $360^{\circ} \times 8 - 180^{\circ}$

21. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하면?

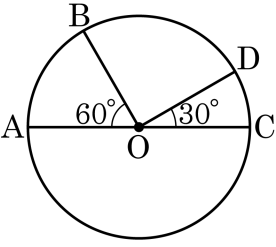


- ① 50° ② 52° ③ 54° ④ 55° ⑤ 62°

22. 정십각형의 한 외각의 크기와 정팔각형의 한 내각의 크기의 합은?

- ① 171° ② 185° ③ 200° ④ 279° ⑤ 81°

23. 다음 그림에서 $\overline{AC}$ 는 원 O의 지름이고 $\angle AOB = 60^\circ$, $\angle COD = 30^\circ$ 일 때, 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?

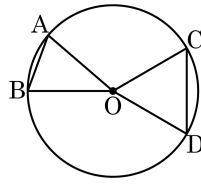


- ① $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 25.0\text{pt}\widehat{CD}$

② $\overline{AB} = 2\overline{CD}$
- ③ $\overline{AB} < 2\overline{CD}$

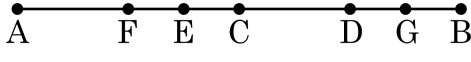
④ $\overline{AB} = 2\overline{OC}$
- ⑤ $\triangle AOB = \triangle COD$

24. 다음 그림과 같은 원에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?



- ① $\angle AOB = \angle COD$ 이면 $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 5.0\text{pt}\widehat{CD}$ 이다.
- ② $\angle AOB = \angle COD$ 이면 $\overline{AB} = \overline{CD}$ 이다.
- ③ $2\angle AOB = \angle COD$ 이면 $25.0\text{pt}\widehat{AB} = 5.0\text{pt}\widehat{CD}$ 이다.
- ④ $2\angle AOB = \angle COD$ 이면 $2\overline{AB} = \overline{CD}$ 이다.
- ⑤ $\angle AOB = \angle COD$ 이면 부채꼴OAB의 넓이와 부채꼴OCD의 넓이는 같다.

25. 다음 그림에서 $\overline{AB}$ 의 중점을 점 C라 하고 $\overline{CB}$ 의 중점을 D라 하자. 또한 $\overline{AD}$ 의 중점을 점 E, $\overline{AC}$ 의 중점을 점 F, $\overline{DB}$ 의 중점을 G라 할 때, $\overline{EG}$ 는 $\overline{AB}$ 의 몇 배인지 구하여라.



 답: _____ 배