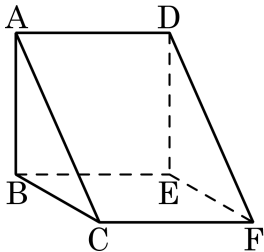


1. 다음 입체도형에서 교점의 개수와 교선의 개수를 각각 구하여라.



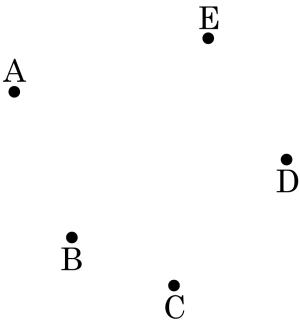
▶ 답: 교점 : _____ 개

▶ 답: 교선 : _____ 개

2. 다음 중 둔각에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고르면? (정답 2개)

- ① 각의 크기가 90° 이다.
- ② 90° 보다 크고 180° 보다 작은 각이다.
- ③ 각의 크기가 180° 이다.
- ④ 0° 보다 크고 90° 보다 작은 각이다.
- ⑤ 직각보다 크고 평각보다 작은 각이다.

3. 다음 그림과 같이 한 직선 위에 있지 않는 5 개의 점 A,B,C,D,E 가 있다. 두 점을 지나는 서로 다른 직선은 모두 몇 개 그을 수 있는지 구하여라.



답:

개

4. 다음 그림에서 x 의 값은?

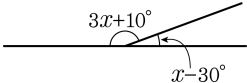
① 10°

② 20°

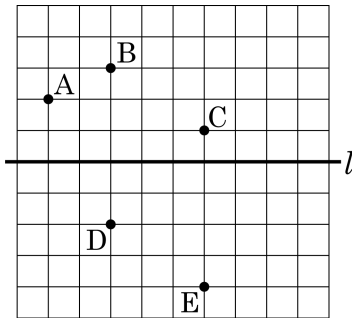
③ 30°

④ 40°

⑤ 50°



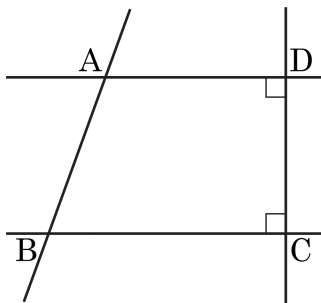
5. 다음 그림의 모눈종이에 나타난 점 A, B, C, D, E 중에서 직선 l 과의 거리가 가장 가까운 점, 가장 먼 점을 차례대로 써라.



➤ 답: 점 _____

➤ 답: 점 _____

6. 다음 그림을 보고 학생들이 대화를 나누었는데, 이 중 틀린 말을 한 사람을 모두 골라라.



규완: $\overleftrightarrow{AB}$ 와 $\overleftrightarrow{CD}$ 는 평행해.

윤지: $\overleftrightarrow{BC}$ 와 $\overleftrightarrow{CD}$ 는 수직이지.

희재: 점 C 에서 $\overleftrightarrow{AB}$ 에 내린 수선의 발은 점 B 이야.

은성: $\overleftrightarrow{AD}$ 와 $\overleftrightarrow{BC}$ 는 한 점에서 만나게 돼.

지혜: 점 D 와 $\overleftrightarrow{BC}$ 사이의 거리는 $\overline{DC}$ 가 돼.

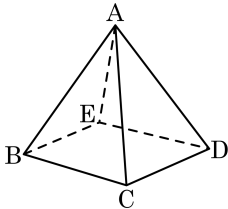
> 답: _____

> 답: _____

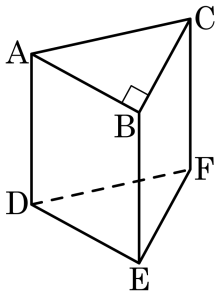
> 답: _____

7. 다음 그림의 사각뿔에서 모서리 BC와 꼬인 위치에 있는 것은 몇 개인가?

- ① 없다. ② 1개 ③ 2개
④ 3개 ⑤ 4개



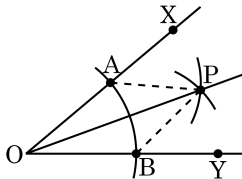
8. 다음 그림의 삼각기둥을 보고, 면 ADEB 와 수직인 모서리는 모두 몇 개인지 구하여라.



답: _____

개

9. 다음 그림에서 반직선 $\overrightarrow{OP}$ 는 $\angle XOY$ 의 이등분선이다. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?



① $\overline{PA} = \overline{PB}$

② $\overline{OA} = \overline{OP}$

③ $\angle APO = \angle BPO$

④ $\angle AOP = \angle APO$

⑤ $\angle AOP = \angle BOP$

10. 도형의 합동에 대한 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 넓이가 같은 두 정삼각형은 합동이다.
- ② 반지름의 길이가 같은 두 원은 합동이다.
- ③ 넓이가 같은 두 도형은 합동이다.
- ④ 대응하는 변의 길이는 각각 같다.
- ⑤ 둘레의 길이가 같은 두 정사각형은 합동이다.

11. 다음 보기 중 옳은 것을 모두 골라라.

보기

- ㉠ 한 점을 지나는 직선은 1 개이다.
- ㉡ 시작점이 같은 두 반직선은 같다.
- ㉢ 두 점을 잇는 선 중에서 가장 짧은 것은 선분이다
- ㉣ 두 점을 지나는 직선은 오직 하나뿐이다.
- ㉤ 방향이 같은 두 반직선은 같다.

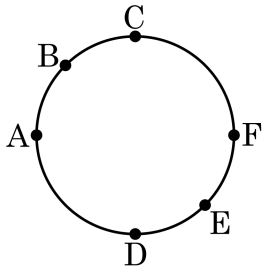


답: _____



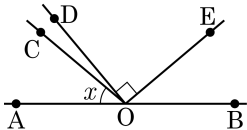
답: _____

12. 다음 그림과 같이 한 원 위에 있는 6 개의 점에 대하여 두 점을 지나는 직선의 개수를 a , 반직선의 개수를 b 라고 할 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.



답: _____

13. 다음 조건을 만족하는 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



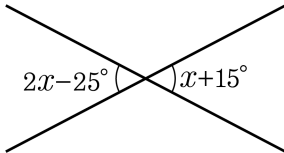
- (가) $\angle DOE = 90^\circ$
(나) $\angle DOE : \angle BOE = 9 : 4$
(다) $4\angle COD = \angle COA$



답:

°

14. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



① 25°

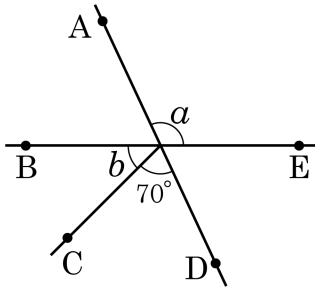
② 30°

③ 35°

④ 40°

⑤ 45°

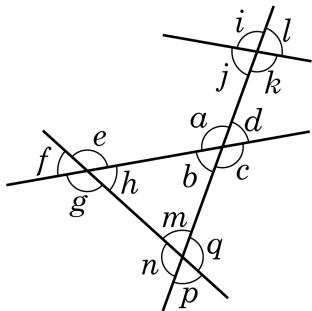
15. 다음 그림에서 직선 AD와 직선 BE에 대하여 $a-b$ 의 값을 구하여라.



답: _____

°

16. 다음 그림에 대하여 $\angle b$ 의 동위각의 개수를 x , $\angle a$ 의 엇각의 개수를 y 라 할 때, x, y 의 값을 차례로 알맞게 쓴 것은?



① 2, 2

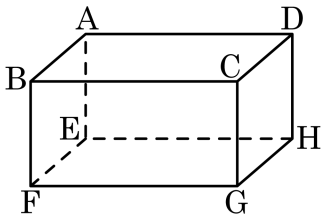
② 2, 3

③ 3, 1

④ 3, 2

⑤ 3, 3

17. 다음 그림의 직육면체에 대하여 다음 두 선분의 위치관계가 서로 다른 것은?



① $\overline{AB}$ 와 $\overline{CD}$

② $\overline{BC}$ 와 $\overline{EH}$

③ $\overline{GH}$ 와 $\overline{EF}$

④ $\overline{FG}$ 와 $\overline{BC}$

⑤ $\overline{BC}$ 와 $\overline{DH}$

18. 밑면이 정육각형인 각기둥에서 서로 평행한 평면의 쌍의 개수를 a 개, 한 밑면과 수직인 면의 개수를 b 개, 한 옆면과 수직인 면의 개수를 c 개 라고 할 때, $a + b + c$ 의 값을 구하여라.



답:

19. 다음 입체도형은 직육면체에서 평면 CGHD를 따라 잘라내고 남은 부분이다. 다음 중 직선 CD와 꼬인 위치에 있는 모서리만으로 짝지어진 것은?

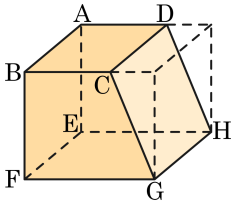
① $\overline{GH}$, $\overline{EH}$

② $\overline{AE}$, $\overline{EH}$

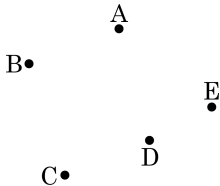
③ $\overline{AD}$, $\overline{BC}$

④ $\overline{EF}$, $\overline{FG}$

⑤ $\overline{AE}$, $\overline{AB}$



20. 다음 그림과 같이 5개의 점이 있다. 이 중 점 4개로 만들 수 있는 평면의 개수는?



① 1개

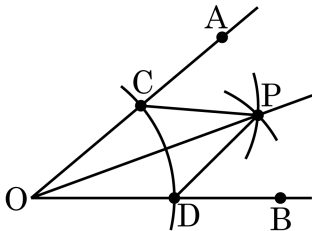
② 2개

③ 3개

④ 4개

⑤ 5개

21. 다음 그림은 $\angle AOB$ 의 이등분선을 작도한 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



① $\overline{OC} = \overline{OD}$

② $\overline{CP} = \overline{DP}$

③ $\angle POA = \angle POB$

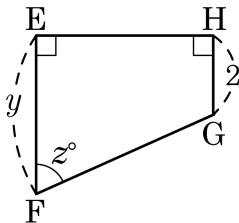
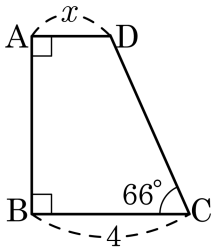
④ $\overline{OD} = \overline{BD}$

⑤ $\angle OPC = \angle OPD$

22. 다음 중 선분을 사등분할 때, 필요한 작도는?

- ① 각의 이등분선의 작도
- ② 평행선의 작도
- ③ 선분의 수직이등분선의 작도
- ④ 선분을 옮기는 작도
- ⑤ 각을 옮기는 작도

23. 다음의 사각형 ABCD 와 사각형 HEFG 가 서로 합동이라고 할 때,
 $\frac{z}{x+y}$ 를 구하면?



① 10

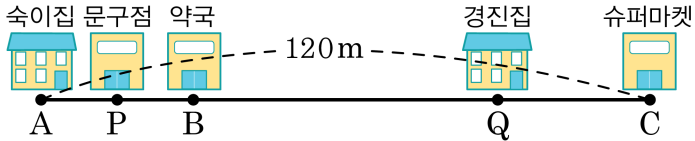
② 11

③ 12

④ 13

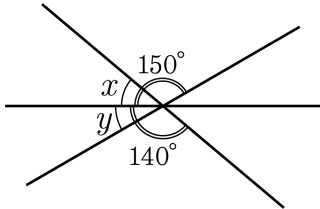
⑤ 14

24. 다음 그림과 같이 일직선상의 도로를 따라 지점 A, P, B, Q, C 의 위치에 집과 상점들이 있다. $\overline{AB} = \frac{1}{4}\overline{AC}$, $\overline{AP} = \overline{BP}$, $\overline{BQ} = 2\overline{QC}$ 일 때, 경진이네 집에서 문구점까지의 거리를 구하여라.



➤ 답: _____ m

25. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y$ 의 값은?



① 50°

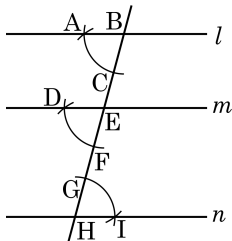
② 60°

③ 70°

④ 80°

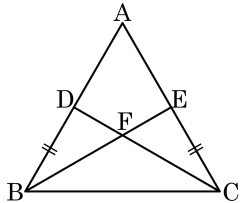
⑤ 90°

26. 다음 그림은 점 B 를 지나고 직선 n 에 평행한 직선 l , 점 E 를 지나고 직선 n 에 평행한 직선 m 을 작도한 것이다. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?



- ① $\overline{AB}$ 와 길이가 같은 선분은 5 개이다.
- ② 작도에 이용된 성질은 ‘엇각의 크기가 같으면 두 직선은 평행하다’ 이다.
- ③ $\overline{AC} = \overline{DF} = \overline{GI}$ 이다.
- ④ $\angle GHI$ 와 같은 각은 1 개이다.
- ⑤ 직선 l, m, n 은 평행하다.

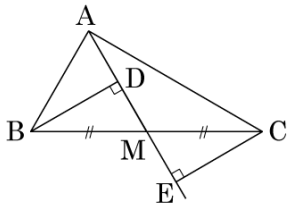
27. 다음 그림의 정삼각형 ABC 에서 $\overline{DB} = \overline{EC}$ 이다. 합동인 삼각형은 몇 쌍인가?



답:

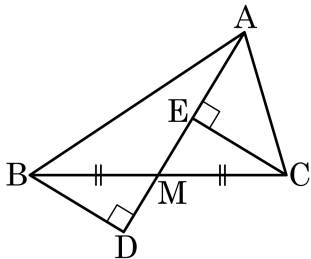
쌍

28. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 의 변 BC 의 중점을 M , 점 B 와 C 에서 직선 AM 에 내린 수선의 발을 각각 D , E 라 할 때 $\triangle BDM$ 과 $\triangle CEM$ 이 합동이 되는 조건은?



- | | |
|------------|----------|
| ① SSS 합동 | ② SAS 합동 |
| ③ ASA 합동 | ④ AAA 합동 |
| ⑤ 합동이 아니다. | |

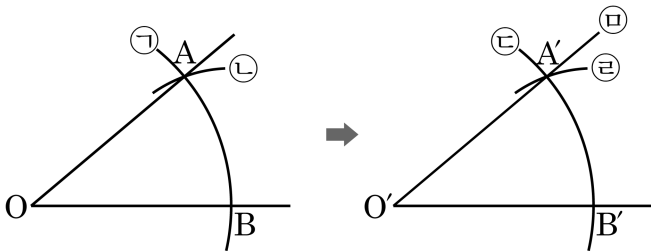
29. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{BC}$ 의 중점을 M , 꼭짓점 B 와 C 에서 선분 AM 과 그 연장선에 내린 수선의 발을 각각 D,E 라고 하자. $\overline{AM} = a\text{cm}$, $\overline{BD} = b\text{cm}$ 일 때, $\triangle ACM$ 의 넓이를 a, b 를 사용한 식으로 나타내어라.



답:

_____ cm^2

30. 다음 그림은 $\angle AOB$ 와 크기가 같은 각을 작도한 것이다. 작도 순서가 옳은 것은?



① ㉠-㉡-㉢-㉣-㉤

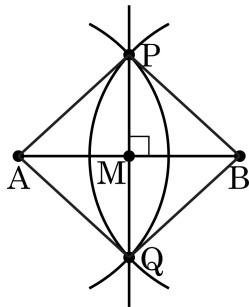
② ㉡-㉠-㉢-㉣-㉤

③ ㉠-㉣-㉢-㉡-㉤

④ ㉠-㉣-㉡-㉢-㉤

⑤ ㉠-㉡-㉣-㉢-㉤

31. 다음 그림은 선분 AB 의 수직 이등분선을 작도한 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



① $\angle PMA = \angle PMB$

② $\overline{BM} = \overline{QM}$

③ $\overline{QA} = \overline{QB}$

④ $\overline{PA} = \overline{PB}$

⑤ $\overline{AM} = \overline{BM}$

32. 다음 조건에서 $\triangle ABC$ 가 하나로 결정되는 것을 모두 고르면?

① $\overline{AB} = 6$, $\overline{BC} = 9$, $\angle A = 60^\circ$

② $\overline{BC} = 8$, $\angle B = 90^\circ$, $\angle C = 30^\circ$

③ $\overline{AB} = 8$, $\overline{BC} = 3$, $\overline{CA} = 11$

④ $\overline{BC} = 4$, $\overline{CA} = 7$, $\angle C = 60^\circ$

⑤ $\angle A = 60^\circ$, $\angle B = 60^\circ$, $\angle C = 60^\circ$