1. 다음은 윤희네 반 학생들의 수학 점수를 나타낸 것이다. 줄기가 7인 잎을 모두 찾아 써라.

줄기	잎
6	7 9 5
7	4 8 0 6
8	9 2 8 7 4 1 9 5
9	1 7 3

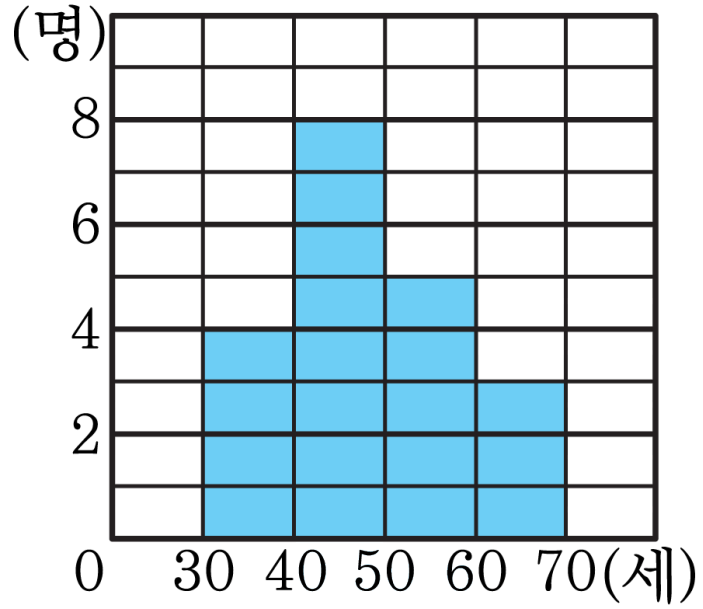
답: _____

답: _____

답: _____

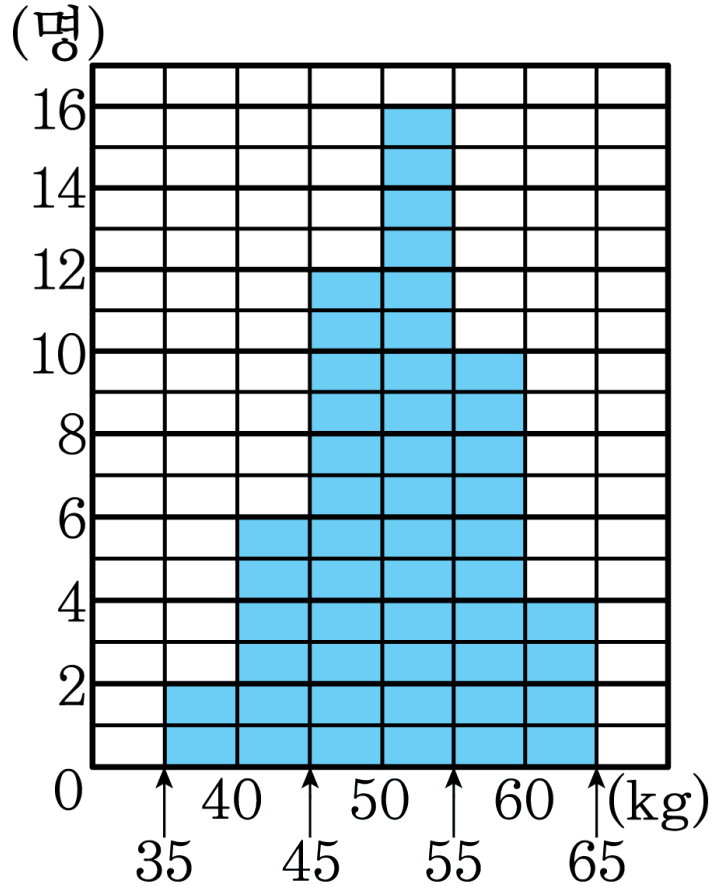
답: _____

2. 다음 그림은 어느 반 학생들의 어머니의 연세를 조사하여 나타낸 히스토그램이다. 도수가 가장 큰 계급의 계급값을 구하여라.



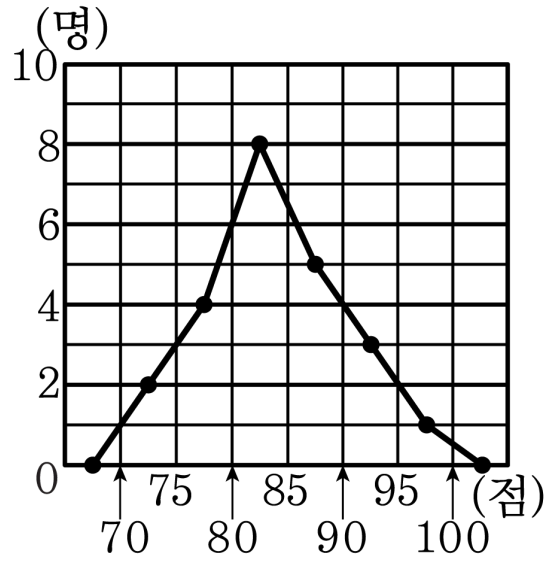
답: _____ 세

3. 다음 그래프는 어느 학급 학생들의 몸무게를 나타낸 것이다. 이 학급의 총 학생 수를 구하면?



① 16 명 ② 20 명 ③ 30 명 ④ 40 명 ⑤ 50 명

4. 다음 그림은 어느 중학교 반 학생들의 과학 성적을 조사하여 나타낸 도수분포다각형이다. 다음 설명 중 옳지 <u>않은</u> 것을 모두 고르면? (정답 2개)



① 전체 학생 수는 23 명이다.

② 계급의 크기와 개수는 각각 5 점, 6 개이다.

③ 과학 점수가 75 점 이상 80 점 미만인 학생 수는 8 명이다.

④ 도수분포다각형과 가로축으로 둘러싸인 부분의 넓이는 105 이다.

⑤ 도수가 가장 큰 계급의 계급값은 82.5 점이다.

5. 다음 보기 중 옳은 것을 모두 골라라.

보기

㉠ 30°는 둔각이다.

㉡ 50°는 직각이다.

㉢ 180°는 평각이다.

㉣ 0° < (예각) < 90°이다.

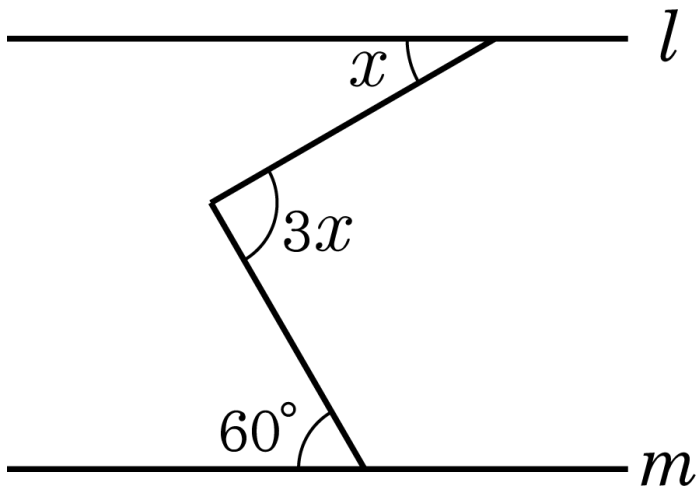
㉤ 90°는 직각이다.

답: _____

답: _____

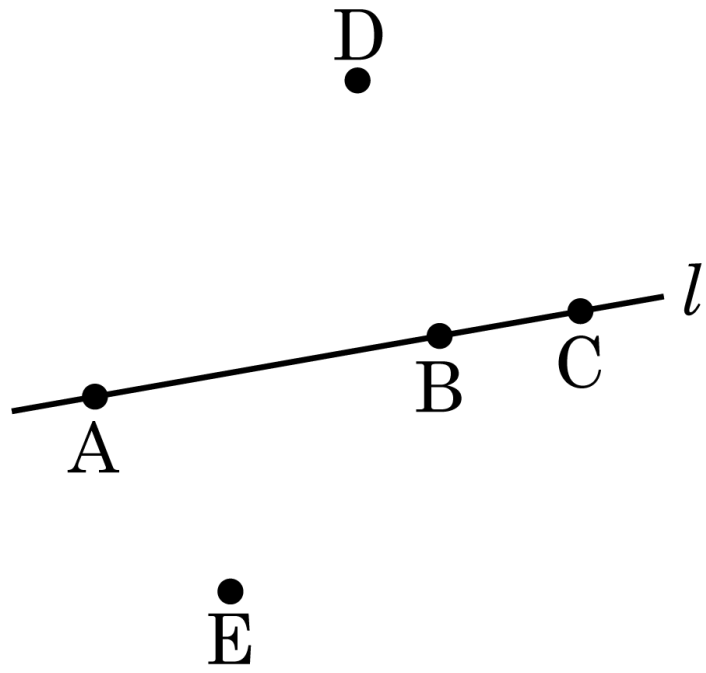
답: _____

6. 다음 그림에서 $l // m$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답: _____ °

7. 다음 그림에 대하여 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?



① 점A는 직선l에 속한다.

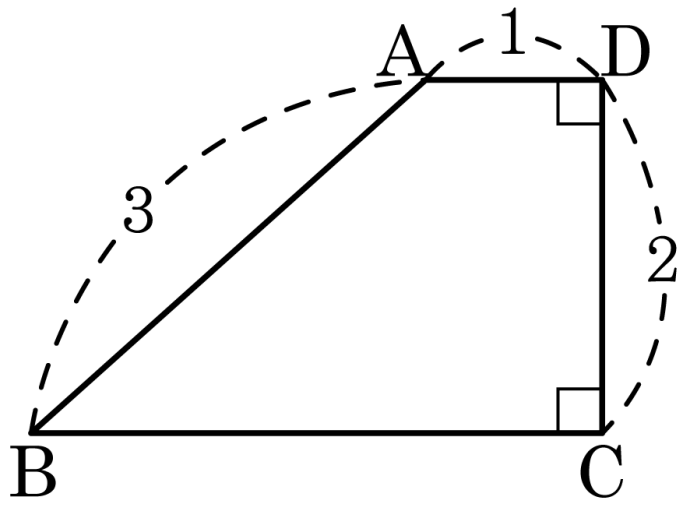
② 점B는 직선l에 속한다.

③ 점C는 직선l에 속한다.

④ 점D는 직선l에 속한다.

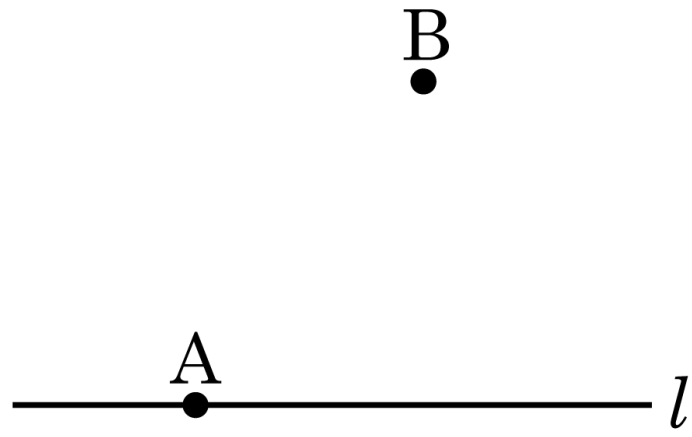
⑤ 점E는 직선l에 속하지 않는다.

8. 다음 그림의 사각형 ABCD 에 대하여 $\overline{AD}$ 에 수직인 선분을 고르면?



① $\overline{AD}$ ② $\overline{BC}$ ③ $\overline{CD}$ ④ $\overline{AB}$ ⑤ $\overline{BD}$

9. 다음 그림에 대한 설명으로 옳은 것은?



① 점 B 는 직선 l 위에 있다.

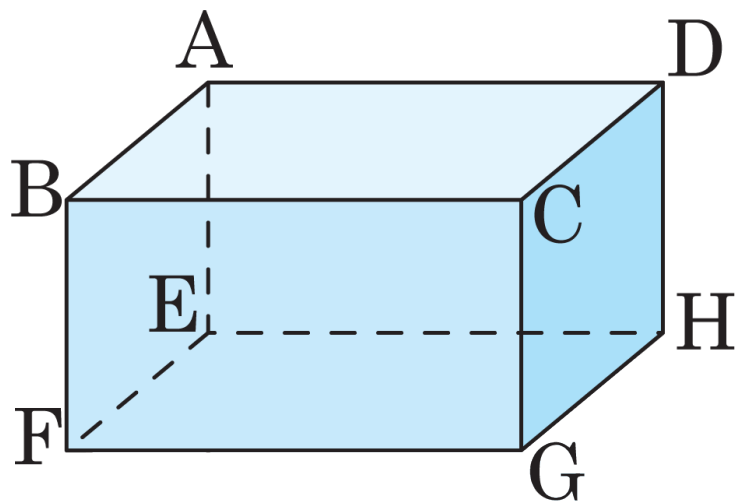
② 점 A 는 직선 l 위에 있지 않다.

③ 두 점 A, B 를 지나는 직선은 무수히 많다.

④ 직선 l 을 포함하는 평면은 무수히 많다.

⑤ 직선 l 과 점 B 사이의 거리를 $\overline{\mathrm{AB}}$ 이다.

10. 다음 직육면체에서 면 ABCD 와 수직인 모서리를 모두 써라.(단, 모서리 AB = $\overline{AB}$꼴로 표기)



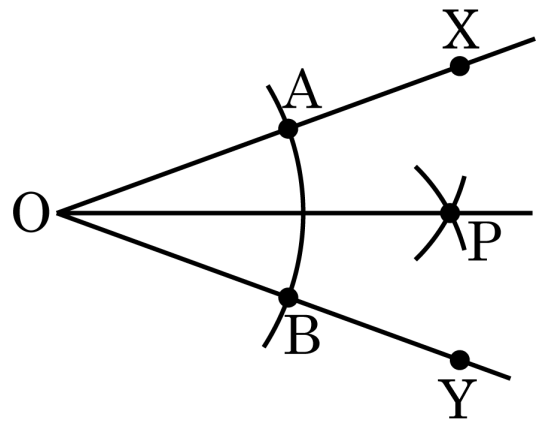
답 : _____

답 : _____

답 : _____

답 : _____

11. 다음은 $\angle XOY$ 의 이등분선을 작도한 것이다. 그림을 보고 나눈 대화 중 잘못 말한 사람을 찾으시오.



보기

새롬 : 점 O 를 중심으로 하는 적당한 원을 그려.
보라 : 그리고 이때의 교점은 A, B 라고 해.
진희 : 두 점 A, B 를 각각 중심으로 하여 반지름의 길이가 같은 두 원을 그려.
태욱 : 이때의 반지름의 길이는 반드시 $\overline{OA}$ 와 같게 해야 해.
소명 : 그때 교점 P 와 점 O 를 이은 선이 각의 이등분선이야.

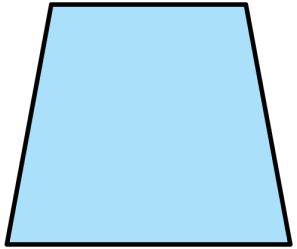
답 : _____

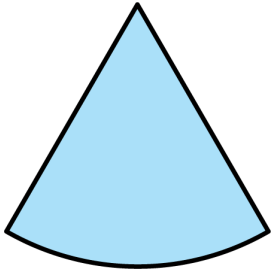
12. 다음 중 다각형인 것을 모두 고르면?

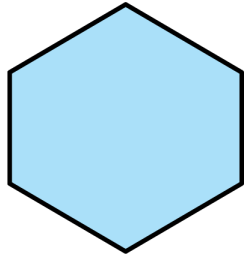
① 정육면체 ② 원 ③ 사각형

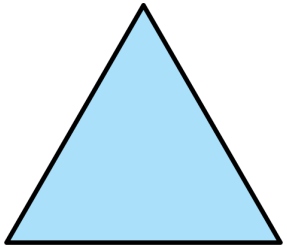
④ 원뿔 ⑤ 육각형

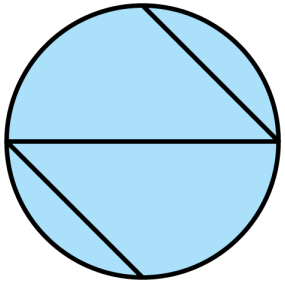
13. 다음 중 다각형이 아닌 것을 모두 고르면?

① 

② 

③ 

④ 

⑤ 

14. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것을 고르면?

① 한 원에서 부채꼴의 넓이는 중심각의 크기에 정비례한다.

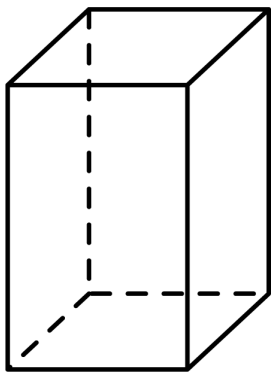
② 현의 길이는 중심각의 크기에 정비례하지 않는다.

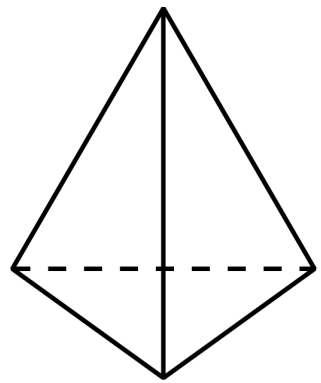
③ 한 원에서 부채꼴과 활꼴이 같아질 수는 없다.

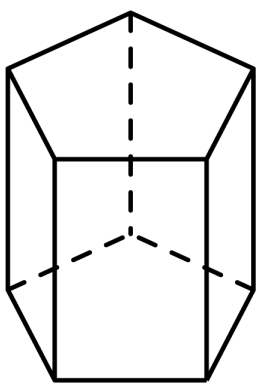
④ 호의 길이는 중심각의 크기에 정비례한다.

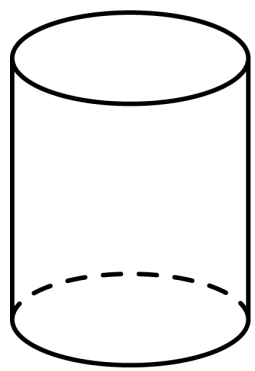
⑤ 한 원에서 같은 중심각에 대한 호의 길이는 현의 길이보다 항상 크다.

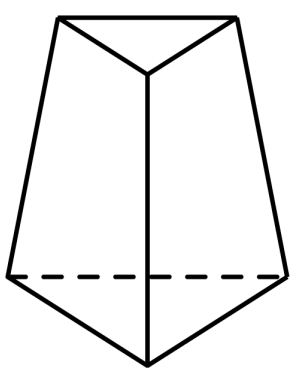
15. 다음의 입체도형 중 칠면체인 것은?

① 

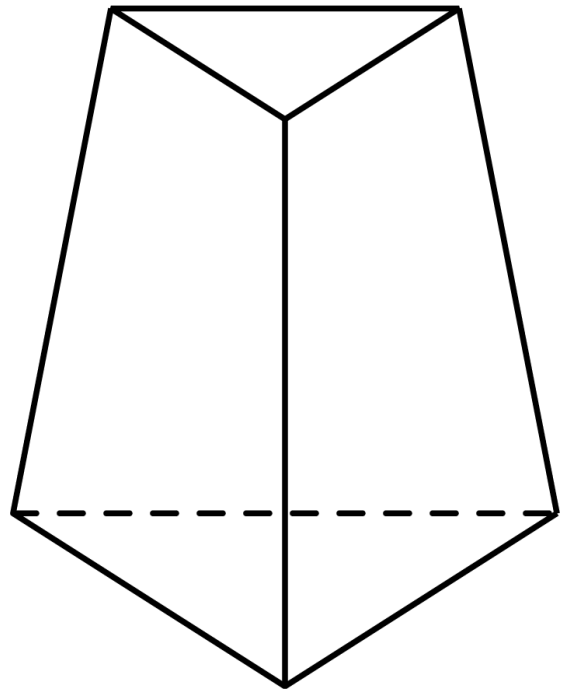
② 

③ 

④ 

⑤ 

16. 다음 그림의 다면체에 대한 설명으로 옳지 <u>않은</u> 것은?



① 꼭짓점의 개수는 6 개이다.

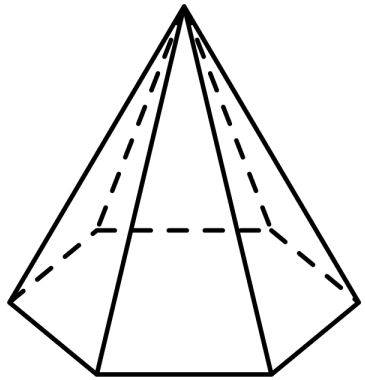
② 면의 개수는 5 개이다.

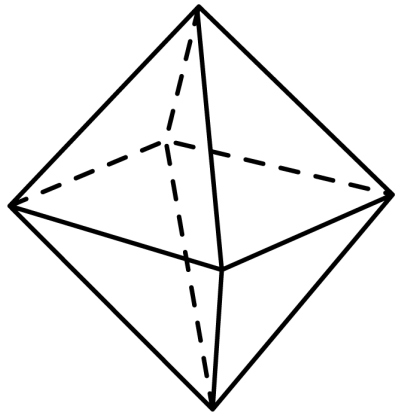
③ 모서리의 개수는 9 개이다.

④ 육면체이다.

⑤ 다각형인 면으로만 둘러싸여 있다.

17. 다음 다면체는 몇 면체인지 차례대로 써라.

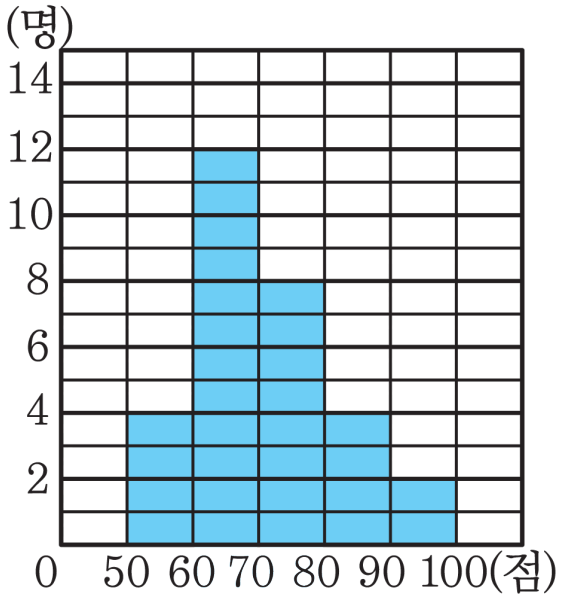
(1) 

(2) 

답 : _____

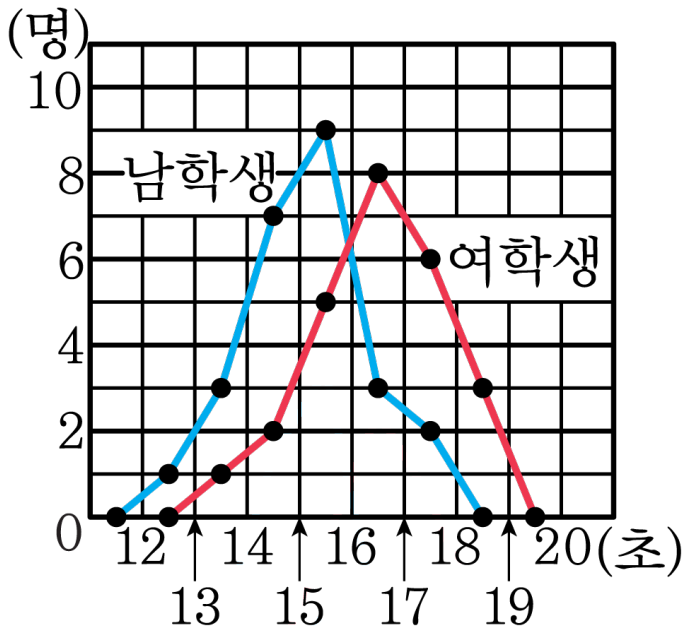
답 : _____

18. 다음 그림은 A 반 학생들의 수학 성적을 조사하여 나타낸 히스토그램이다. 평균을 구하여라.



답: _____ 점

19. 다음 그림은 어느 중학교 1 학년 남, 여학생의 100m 달리기 기록에 대한 도수분포다각형이다. 다음 보기 중 옳은 것을 모두 고르면?



보기

㉠ 남학생의 수와 여학생의 수는 같다.

㉡ 여학생의 기록이 남학생의 기록보다 좋다.

㉢ 각각의 그래프와 가로축으로 둘러싸인 부분의 넓이는 같다.

㉣ 여학생의 기록 중 도수가 가장 큰 계급의 계급값은 17초이다.

① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉢ ③ ㉡, ㉢

④ ㉡, ㉣ ⑤ ㉢, ㉣

20. 다음 설명 중 옳은 것을 모두 고르면?

① 점이 움직인 자리는 선이 되고, 선이 움직인 자리는 면이 된다.

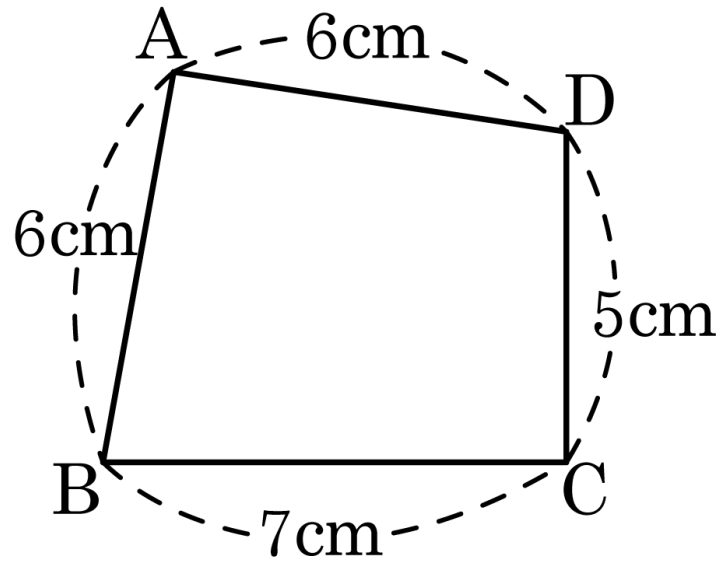
② 두 점을 지나는 직선은 오직 하나뿐이다.

③ 면과 면이 만나면 반드시 직선만 생긴다.

④ 선과 선 또는 선과 면이 만나면 점이 생긴다.

⑤ 삼각형, 원과 같이 한 평면 위에 있는 도형은 입체도형이라 한다.

21. 다음 그림에 대한 설명으로 옳지 <u>않은</u> 것을 모두 고르면?



① $\overleftrightarrow{AB}$ 와 $\overleftrightarrow{CD}$ 는 꼬인 위치에 있다.

② $\overleftrightarrow{BC}$ 와 $\overleftrightarrow{CD}$ 는 한점에서 만난다.

③ $\overleftrightarrow{AD}$ 와 $\overleftrightarrow{BC}$ 는 한점에서 만난다.

④ $\overleftrightarrow{AB}$ 와 $\overleftrightarrow{CD}$ 는 만나지 않는다.

⑤ $\overleftrightarrow{AD}$ 와 $\overleftrightarrow{BC}$ 사이의 거리는 알수 없다.

22. 작도에 대한 설명 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 작도할 때에는 눈금이 없는 자와 컴퍼스를 사용한다.

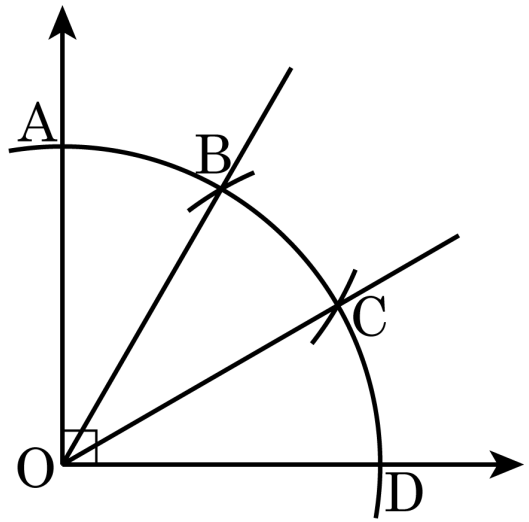
② 작도 시에는 각도기를 사용하지 않는다.

③ 두 선분의 길이를 비교할 때에는 자를 사용한다.

④ 선분을 연장할 때에는 자를 사용한다.

⑤ 원이나 호를 그릴 때는 컴퍼스를 사용한다.

23. 다음 그림은 직각의 삼등분선을 작도한 것이다. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?



① $\overline{\mathrm{AO}} = \overline{\mathrm{DO}}$

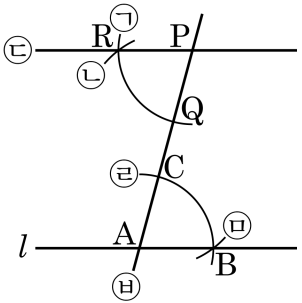
② $\angle \mathrm{AOB} = \angle \mathrm{BOC}$

③ $\overline{\mathrm{AC}} = \overline{\mathrm{BD}}$

④ $\angle \mathrm{AOD} = 3\angle \mathrm{COD}$

⑤ $\overline{\mathrm{OC}} = \overline{\mathrm{AD}}$

24. 다음 그림은 점 P 를 지나고 직선 l 에 평행한 직선을 작도하는 과정이다. 순서대로 나열한 것은?



㉠ 점 B 를 중심으로 반지름이 $\overline{BC}$ 인 원을 그린다.

㉡ 점 A 를 중심으로 원을 그리고 그 교점을 B, C 이라 한다.

㉣ 점 P 와 점 R 을 잇는다.

㉢ 점 P 와 직선 l 을 지나는 직선을 그으면 직선 l 에 교점이 A 가생긴다.

㉤ 점 Q 를 중심으로 $\overline{BC}$ 의 원과 반지름이 같은 원을 그리고 ㉣ 에서 그린 원과의 교점을 R 이라고 한다.

㉥ 점 P 를 중심으로 $\overline{AB}$ 의 원이랑 반지름이 같은 원을 그리고 그 교점을 Q, R 라 한다.

① ㉢-㉠-㉤-㉣-㉡-㉥

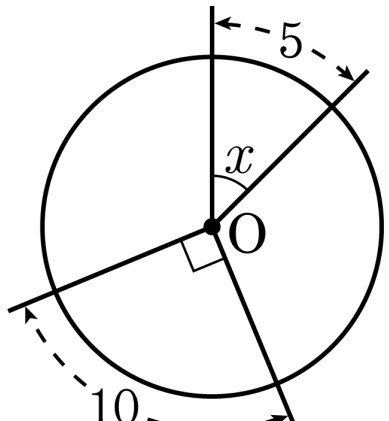
② ㉢-㉡-㉥-㉣-㉤-㉠

③ ㉢-㉡-㉣-㉥-㉤-㉠

④ ㉢-㉥-㉡-㉣-㉠-㉤

⑤ ㉢-㉡-㉥-㉠-㉤-㉣

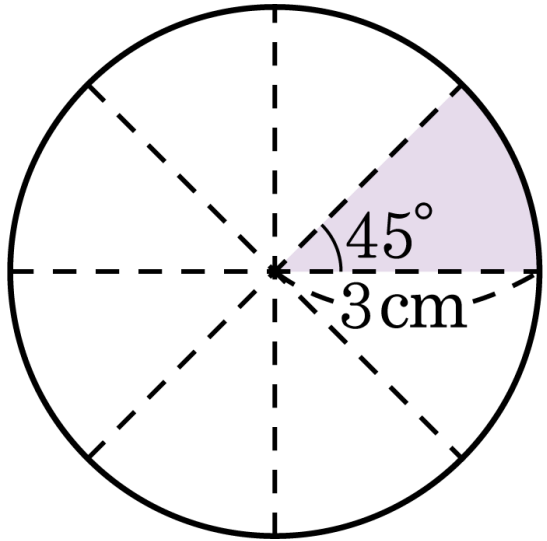
25. 다음 그림에서 x 의 값은?



① $15°$ ② $20°$ ③ $35°$

④ $40°$ ⑤ $45°$

26. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 3cm 이고, 중심각의 크기가 45° 인 부채꼴의 넓이를 구하여라.



답: _____ cm^2

27. 다음 보기 중 꼭짓점의 개수가 8 개인 다면체를 모두 골라라.

보기

㉠ 칠각기둥　　㉡ 육각뿔　　㉢ 칠각뿔

㉣ 팔각뿔　　㉤ 사각기둥

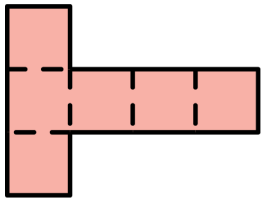
답: _____

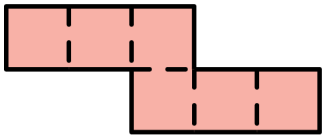
답: _____

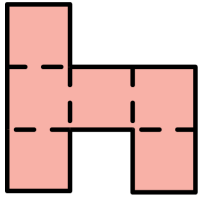
28. 모든 면의 모양이 정오각형이고, 한 꼭짓점에 모이는 면이 3 개인 정다면체를 말하여라.

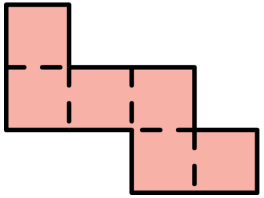
답: _____

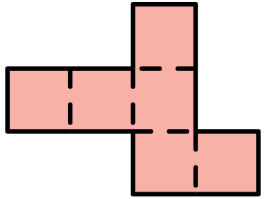
29. 다음 그림 중 정육면체의 전개도가 될 수 <u>없는</u> 것은?

① 

② 

③ 

④ 

⑤ 

30. 다음 중 회전체가 아닌 것은?

① 구 ② 원뿔 ③ 정육면체

④ 원뿔대 ⑤ 원기둥

31. 다음은 회전체와 그 회전체의 축을 포함하는 평면으로 잘랐을 때에 생기는 단면의 모양을 짝지은 것이다. 잘못 짝지은 것은?

① 구 - 원

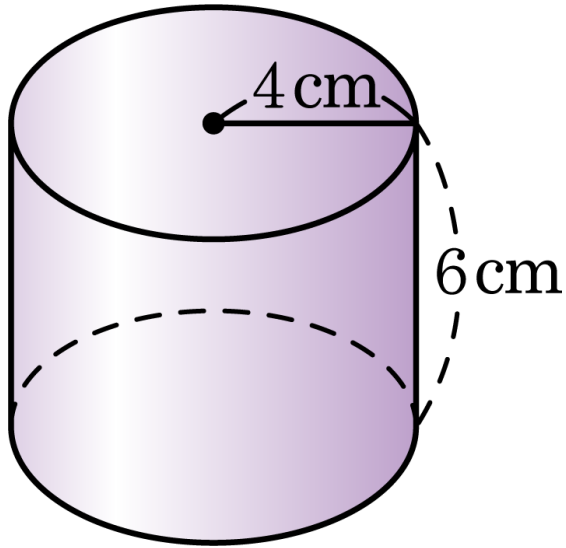
② 반구 - 반원

③ 원기둥 - 사다리꼴

④ 원뿔 - 이등변삼각형

⑤ 원뿔대 - 직사각형

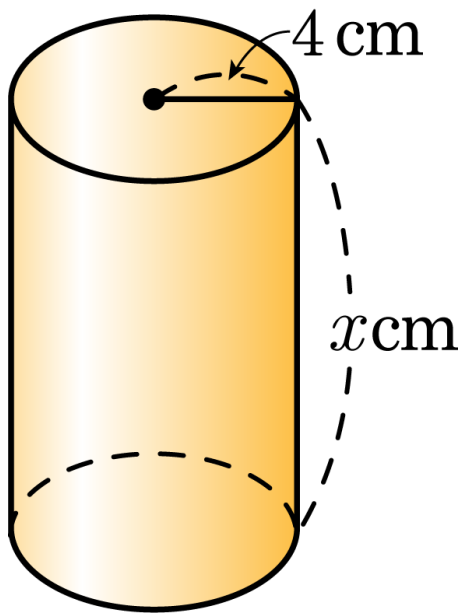
32. 반지름의 길이가 4cm, 높이가 6cm 인 원기둥이 있다. 이 때, 원기둥의 겉넓이는?



① $30\pi\text{cm}^2$ ② $50\pi\text{cm}^2$ ③ $60\pi\text{cm}^2$

④ $70\pi\text{cm}^2$ ⑤ $80\pi\text{cm}^2$

33. 겉넓이가 $128\pi\text{cm}^2$ 인 원기둥이 있다. 이 때, x 의 값을 구하여라.



답: _____ cm