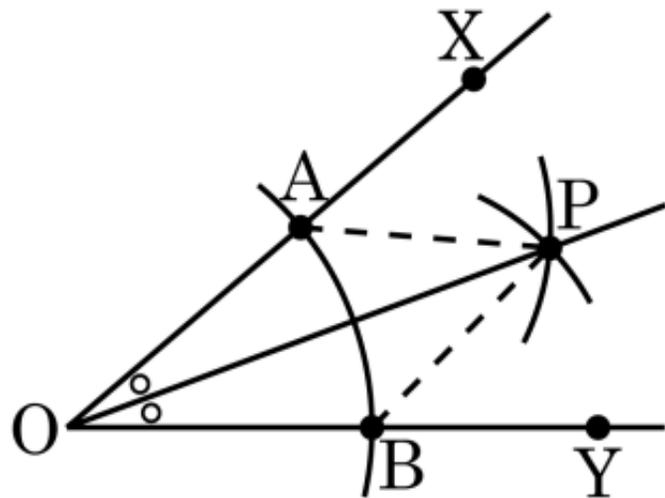
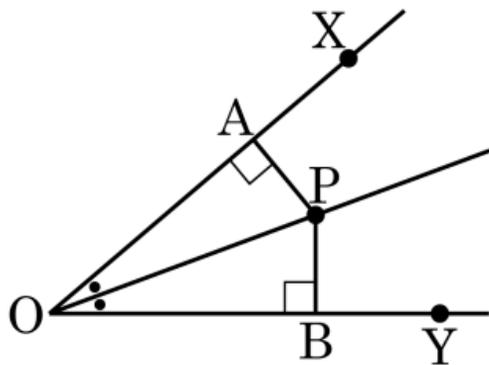


1. 다음 그림은  $\angle XOY$  의 이등분선을 작도한 것이다. 이 때, 작도과정을 이용하여  $\triangle AOP \equiv \triangle BOP$  가 되는 합동 조건은?



- ① SSS      ② SAS      ③ ASA      ④ RHA      ⑤ RHS

2. 다음 그림에서 반직선 OP 는  $\angle XOY$  의 이등분선이다. 점 P 에서  $\overrightarrow{OX}$ ,  $\overrightarrow{OY}$  에 내린 수선의 발을 각각 A, B 라고 할 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



①  $\angle AOP = \angle BOP$

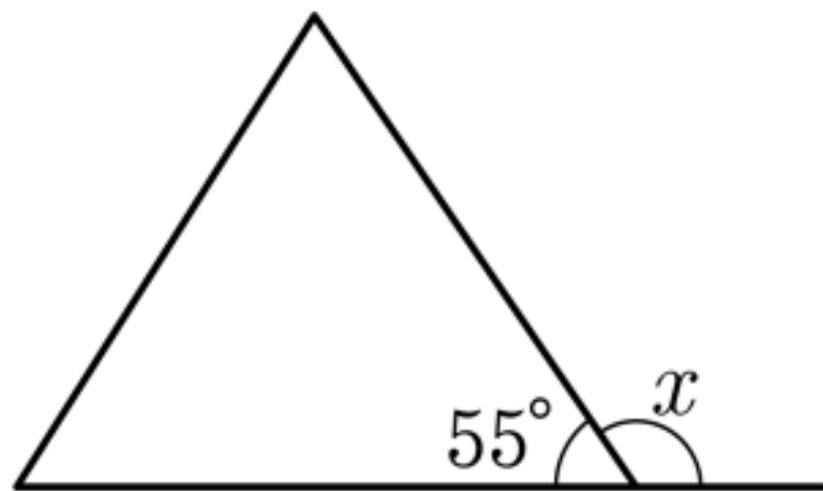
②  $\angle XAP = \angle YBP$

③  $\overline{AP} = \overline{BP}$

④  $\overline{PX} = \overline{PY}$

⑤  $\angle OPA = \angle OPB$

3. 다음 그림에서  $\angle x$ 의 크기는?



①  $105^\circ$

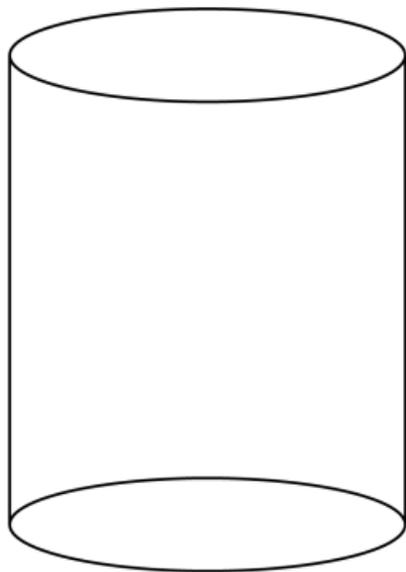
②  $115^\circ$

③  $125^\circ$

④  $135^\circ$

⑤  $145^\circ$

4. 다음 다면체에서 밑면에 평행인 모양으로 잘랐을 때, 생긴 단면의 모양은?



① 직사각형

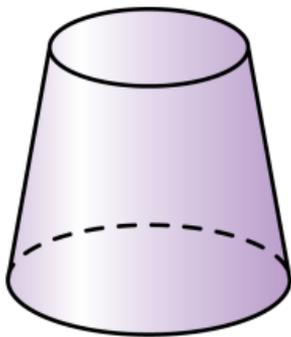
② 원

③ 삼각형

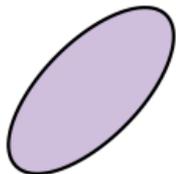
④ 오각형

⑤ 육각형

5. 다음 그림과 같은 원뿔대를 평면으로 자른 단면이 아닌 것은?



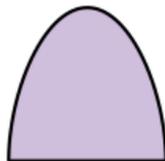
①



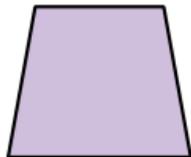
②



③



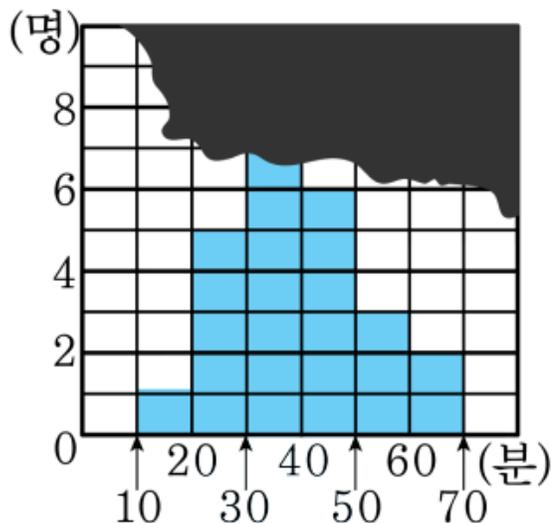
④



⑤

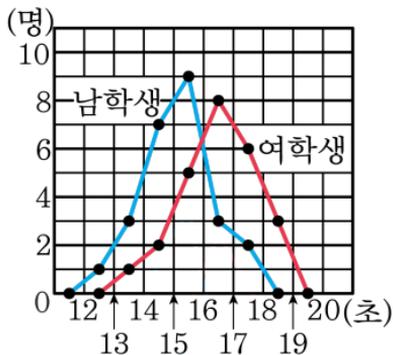


6. 다음 그림은 어느 학급 학생들의 하루 동안의 인터넷 사용시간을 조사하여 나타낸 히스토그램인데 일부가 훼손되어 보이지 않는다. 인터넷 사용시간이 20 분 이상 30 분 미만인 학생이 전체의 20% 일 때, 이 학급의 전체 학생 수를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ 명

7. 다음 그림은 어느 중학교 1학년 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 17 초이다.

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉢

③ ㉡, ㉣

④ ㉡, ㉣

⑤ ㉢, ㉣

8. 어느 반 남학생 12 명의 평균키가 170cm 이고, 여학생 13 명의 키가 160cm 이다. 이 반 전체 학생 25 명의 평균 키를 소수점 첫째 자리까지 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ cm

9. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 두 도형 A, B 가 합동일 때, 기호로  $A \equiv B$  와 같이 나타낸다.
- ② 두 도형의 넓이가 같으면 서로 합동이다.
- ③ 합동인 두 도형은 대응변의 길이가 서로 같다.
- ④ 합동인 두 도형은 대응각의 크기가 서로 같다.
- ⑤ 합동인 두 도형은 넓이가 서로 같다.

10. 십이각형의 내각의 합과 외각의 합의 차를 구하여라.

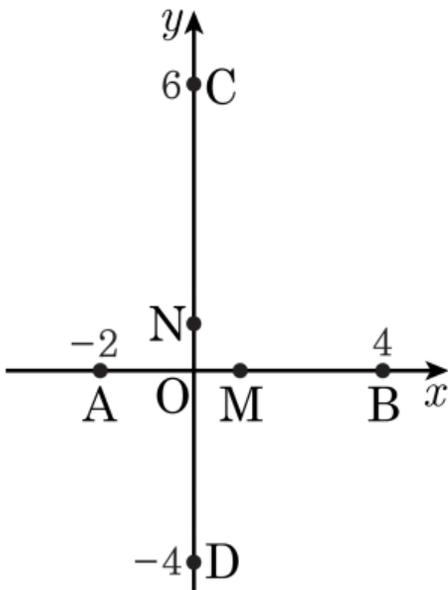


답:

○

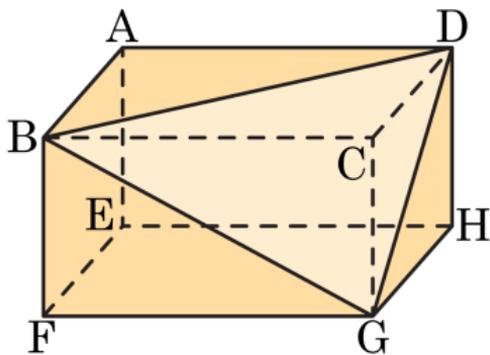
---

11. 다음 그림과 같이 좌표평면 위의 두 선분  $AB$  와  $CD$  가 점  $O$  에서 만나고 있다.  $\overline{AB}$ ,  $\overline{CD}$  의 중점을 각각  $M$ ,  $N$  이라고 할 때,  $\triangle MNO$  의 넓이를 구하면?



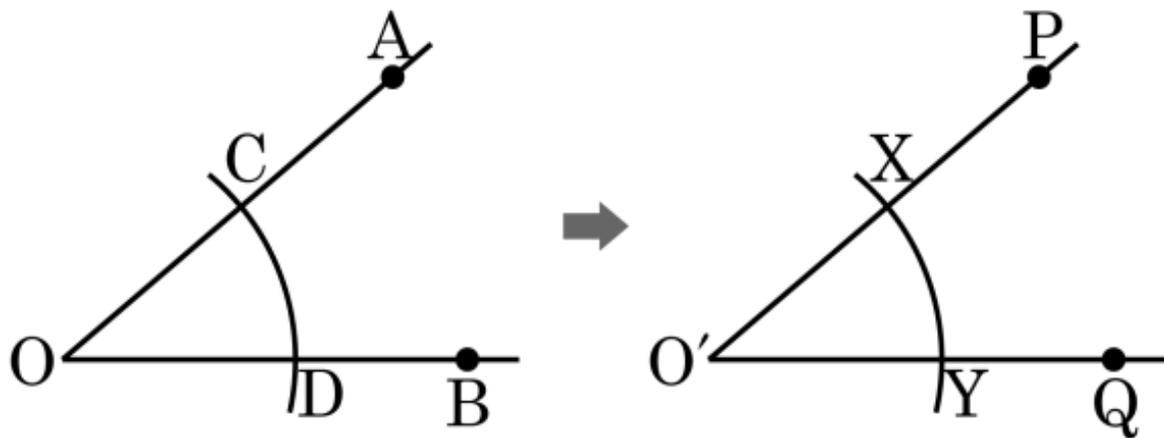
- ①  $\frac{1}{2}$       ② 1      ③  $\frac{2}{3}$       ④ 2      ⑤  $\frac{2}{5}$

12. 다음 그림은 직육면체의 일부분을 잘라서 만든 입체도형이다. 옳지 않은 것은?



- ①  $\overline{GH}$  와 수직인 면은 2 개가 있다.
- ② 면 AEHD 와 점 B 사이의 거리는  $\overline{FE}$  의 길이와 같다.
- ③ 면 ABFE 와  $\overline{BD}$  는 꼬인 위치에 있다.
- ④  $\overline{FE}$  와  $\overline{AD}$  는 꼬인 위치에 있다.
- ⑤ 면 BDG 와 수직인 면은 없다.

13. 다음은  $\angle AOB$  와 크기가 같은  $\angle PO'Q$  를 작도한 것이다. 옳지 않은 것은?



①  $\overline{OC} = \overline{OD}$

②  $\overline{OD} = \overline{XY}$

③  $\overline{OC} = \overline{O'Y}$

④  $\overline{CD} = \overline{XY}$

⑤  $\overline{O'X} = \overline{O'Y}$

14. 정육면체의 각 면의 중심을 연결하면 어떤 다면체가 생기는가?

① 정사면체

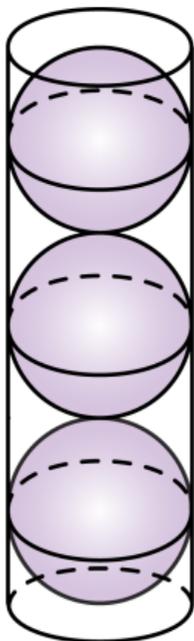
② 정사각뿔

③ 정팔면체

④ 육각기둥

⑤ 정십이면체

15. 다음 그림과 같이 부피가  $162\pi\text{cm}^3$  인 원기둥 안에 둘레가 꼭 맞는 구 3 개가 들어가서 두 밑면에 접하였다. 이 때, 들어간 구 한 개의 부피를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$