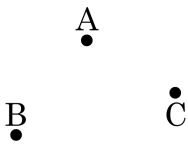


1. 다음과 같이 평면 위에 서로 다른 세 개의 점이 놓여 있을 때, 직선, 반직선, 선분의 개수를 간단한 정수의 비로 나타내면?



- ① 1 : 1 : 2
- ② 1 : 2 : 2
- ③ 2 : 1 : 1
- ④ 1 : 2 : 3
- ⑤ 1 : 2 : 1

2. 한 평면 위에서 두 직선과 한 직선이 만날 때 생기는 교각 중 같은 위치에 있는 각은 무엇인가?

① 동위각

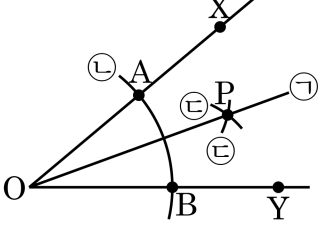
② 엇각

③ 예각

④ 둔각

⑤ 직각

3. $\angle XOY$ 의 이등분선 작도를 작도하는 그림이다. 작도의 순서를 바르게 쓴 것은?



- ①

㉠-㉡-㉢
- ②

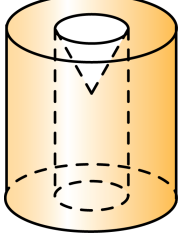
㉢-㉡-㉠
- ③

㉡-㉠-㉢
- ④

㉡-㉢-㉠
- ⑤

㉠-㉢-㉡

4. 다음 입체도형은 어떤 입체도형을 회전시켜 만들어진 것인가?



①



②



③



④



⑤

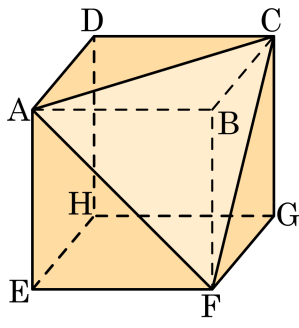


5. 원뿔대를 회전축을 포함하는 평면으로 잘랐을 때와 회전축에 수직인 평면으로 자를 때, 그 단면은 각각 어떤 도형인가?

☐ 원	☐ 구
☐ 사다리꼴	☐ 이등변삼각형
☐ 직사각형	

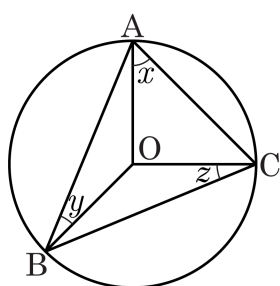
- ① ☐ 원, ☐ 구
- ② ☐ 원, ☐ 사다리꼴
- ③ ☐ 원, ☐ 직사각형
- ④ ☐ 구, ☐ 이등변삼각형
- ⑤ ☐ 구, ☐ 직사각형

6. 다음 그림은 정육면체의 세 꼭짓점 A, F, C를 지나는 평면으로 자른 입체도형이다. 모서리 AC와 꼬인 위치에 있는 모서리의 개수는?



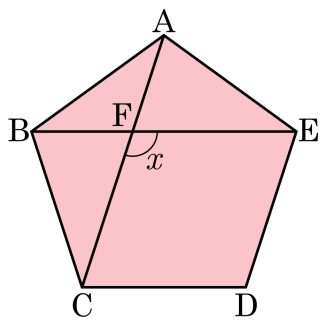
- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

7. 다음 그림에서 세 점 A, B, C 는 원 O 위의 점이다. $\angle x + \angle y + \angle z$ 의 크기를 구하여라.



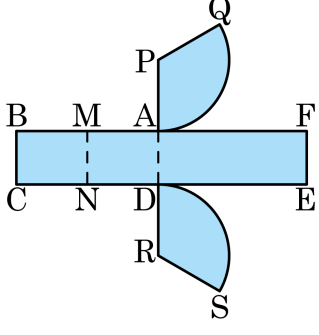
▶ 답: _____ °

8. 다음 그림의 정오각형에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



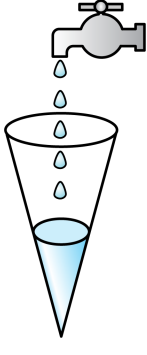
 답: _____ °

9. 다음 그림은 어떤 입체도형의 전개도이다. 부채꼴 PAQ , RSD 에서 $\angle APQ = \angle SRD = 120^\circ$ 이고, 직사각형 $ABCD$ 에서 점 M , N 은 각각 $\overline{AB}$, $\overline{CD}$ 의 중점이다. $\overline{AB} = 8\text{cm}$, $\overline{AD} = 3\text{cm}$ 일 때, 이 입체의 부피를 구하여라.



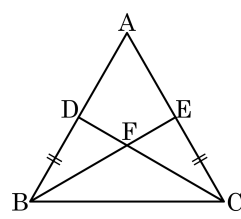
▶ 답: _____ cm^3

10. 다음 그림과 같이 밑면의 반지름의 길이가 5cm , 높이가 12cm 인 원뿔 모양의 그릇에 5 분에 $20\pi\text{cm}^3$ 의 속도로 물을 담을 때, 빈 그릇에 물을 완전히 채우려면 몇 분이 걸리겠는지 구하여라.



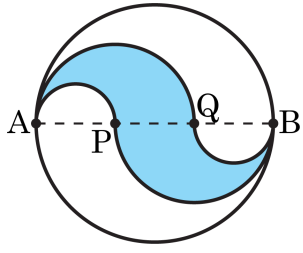
 답: _____ 분

11. 다음 그림의 정삼각형 ABC에서 $\overline{DB} = \overline{EC}$ 이다. $\triangle DFB$ 와 합동인 삼각형을 구하여라.



 답: $\triangle$ _____

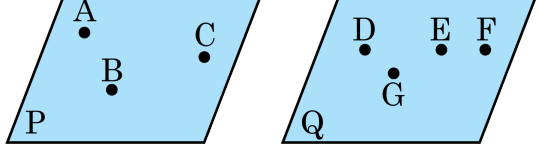
12. 다음 그림과 같이 지름이 18cm 인 원에서 점 P, Q 가 지름 AB 의 삼등분점일 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm^2

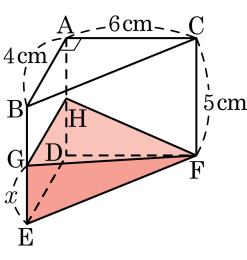
- 13.** 꼭짓점의 개수가 22 개인 각기둥, 각뿔, 각뿔대를 순서대로 구한 것은?
- ① 십일각기둥, 십일각뿔, 십일각뿔대
 - ② 십일각기둥, 십이각뿔, 십일각뿔대
 - ③ 십일각기둥, 이십일각뿔, 십일각뿔대
 - ④ 십일각기둥, 십삼각뿔, 십일각뿔대
 - ⑤ 십일각기둥, 십사각뿔, 십각뿔대

14. 다음 그림과 같이 세 점 A,B,C 는 평면 P 위에 있고, 네 점 D,E,F,G 는 평면 Q 위에 있다. 이 점들 중 D,E,F 만 한 직선 위에 있고, 나머지는 세 점도 일직선 위에 있지 않을 때, 이들 중 세 점으로 결정되는 평면의 개수의 최댓값을 구하여라.



▶ 답: _____ 개

15. 다음 그림과 같이 삼각기둥을 점 F, G, H를 지나도록 자를 때, 두 입체도형의 부피의 비가 4 : 1 이 되었다. x 의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm