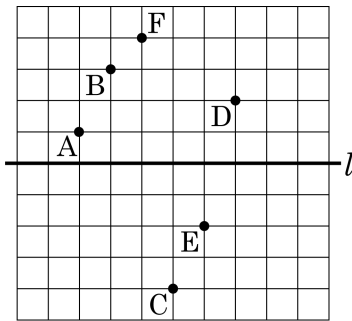
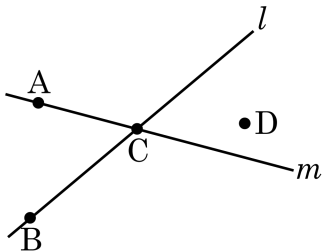


1. 다음 그림에서 모눈종이의 한 눈금은 1 이다. 각 점과 직선  $l$  사이의 거리가 점 C 와 직선  $l$  사이의 거리와 같은 점을 찾으려면?



- ① 점 A      ② 점 B      ③ 점 D      ④ 점 E      ⑤ 점 F

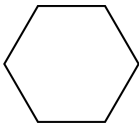
2. 다음 그림에서 직선  $l$  위에도, 직선  $m$  위에도 있지 않은 점을 찾아라.



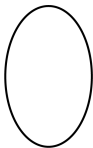
답: 점 \_\_\_\_\_

3. 다음 중 다각형이 아닌 것을 모두 고르면?

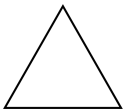
①



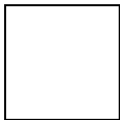
②



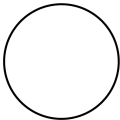
③



④



⑤



4. 다음 조건을 만족하는 다각형은 무엇인가?

㉠ 3 개의 선분으로 둘러싸여 있다.

㉡ 변의 길이가 모두 같고 내각의 크기도 모두 같다.

① 정삼각형

② 정사각형

③ 정오각형

④ 정육각형

⑤ 칠각형

5. 입체도형에 대한 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 구, 원기둥, 원뿔은 모두 회전체이다.
- ② 삼각뿔대, 사각뿔대, 원뿔대는 모두 다각형이다.
- ③ 정다면체는 각 면이 모두 정다각형이다.
- ④ 각뿔대의 옆면은 모두 사다리꼴이다.
- ⑤ 삼각뿔대의 윗면은 삼각형이다.

6. 육각기둥의 꼭짓점, 모서리, 면의 수를 각각  $v$ ,  $e$ ,  $f$  라고 할 때,  $v+2e-f$ 의 값을 구하면?

① 30

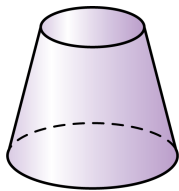
② 40

③ 50

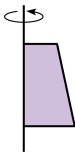
④ 60

⑤ 70

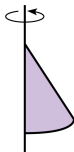
7. 다음 회전체는 어떤 도형을 회전시켜서 생긴 것인가?



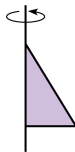
①



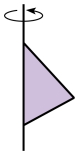
②



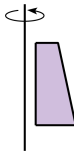
③



④



⑤



8. 다음 그림과 같이 밑면의 반지름의 길이가 5 cm , 모선의 길이가 13 cm, 높이가 12 cm 인 원뿔의 부피를 구하면?

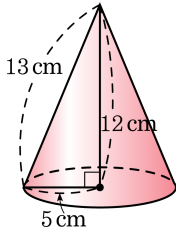
①  $325\pi \text{ cm}^3$

②  $32\pi \text{ cm}^3$

③  $75\pi \text{ cm}^3$

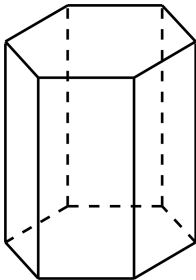
④  $90\pi \text{ cm}^3$

⑤  $100\pi \text{ cm}^3$



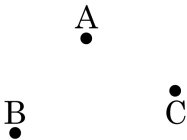


9. 다음과 같은 입체도형에서 교점의 개수를  $a$ , 교선의 개수를  $b$  라 할 때,  $b - a$  를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

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



①  $1 : 1 : 2$

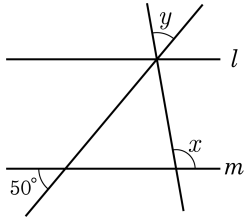
②  $1 : 2 : 2$

③  $2 : 1 : 1$

④  $1 : 2 : 3$

⑤  $1 : 2 : 1$

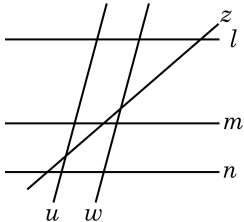
11. 다음 그림에서  $l \parallel m$  일 때,  $\angle x - \angle y$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

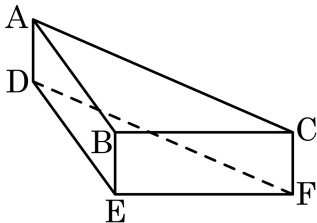
12. 서로 평행한 세 직선  $l, m, n$  과 서로 평행한 두 직선  $u, w$ , 그리고 다른 어떤 직선과도 평행하지 않은 직선  $z$  가 다음과 같이 만날 때, 생기는 각 중 크기가 다른 각은 모두 몇 종류인지 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

종류

13. 다음 삼각기둥에서  $\overline{BC}$  와 꼬인 위치에 있는 모서리를 모두 구하여라.  
(단, 모서리  $AB = \overline{AB}$ 로 표기)



> 답: \_\_\_\_\_

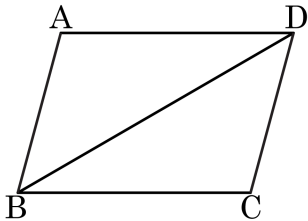
> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

14. 다음 중 항상 합동인 도형이 아닌 것을 모두 고르면?

- ① 넓이가 같은 두 이등변삼각형
- ② 한 변의 길이가 같은 두 정삼각형
- ③ 넓이가 같은 두 원
- ④ 한 변의 길이가 같은 두 마름모
- ⑤ 반지름의 길이가 같은 두 원

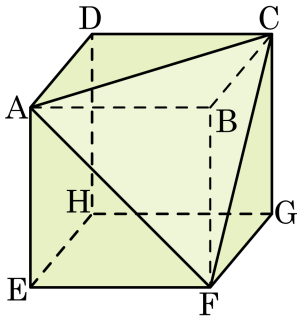
15. 다음 그림에서  $\overline{AB} // \overline{CD}$ ,  $\overline{AD} // \overline{BC}$  이고  $\triangle ABD$ 의 넓이가  $25\text{cm}^2$  일 때,  $\square ABCD$ 의 넓이를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

16. 다음 그림은 정육면체를 세 꼭짓점 A, F, C를 지나는 평면으로 잘라서 만든 입체도형이다.  $\angle ACF$ 의 크기는?



①  $50^\circ$

②  $60^\circ$

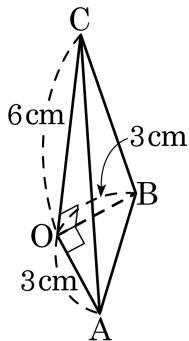
③  $70^\circ$

④  $80^\circ$

⑤  $90^\circ$



17. 다음 그림과 같은 삼각뿔의 부피는?



①  $9\text{cm}^3$

②  $11\text{cm}^3$

③  $16\text{cm}^3$

④  $18\text{cm}^3$

⑤  $20\text{cm}^3$

18. 세 변의 길이가 다음과 같이 주어졌을 때, 삼각형을 작도할 수 없는 것은?

① 2, 5, 7

② 3, 4, 6

③ 4, 5, 8

④ 5, 5, 5

⑤ 6, 7, 10

19. 다음 중  $\angle A$  가 주어졌을 때,  $\triangle ABC$  가 하나로 결정되기 위해서 필요한 조건인 것은?

보기

㉠  $\angle B, \overline{BC}$

㉡  $\angle C, \overline{AC}$

㉢  $\overline{AB}, \overline{BC}$

㉤  $\angle B, \angle C$

㉦  $\overline{AB}, \overline{AC}$

① ㉠, ㉡, ㉦

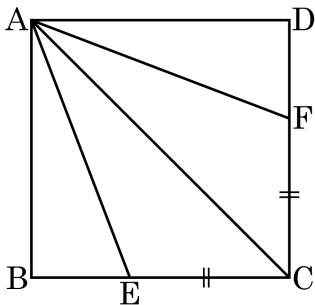
② ㉡, ㉢

③ ㉡, ㉤, ㉦

④ ㉢, ㉤

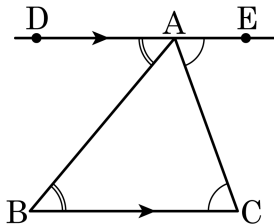
⑤ ㉤, ㉦

20. 다음 그림의 정사각형 ABCD 에서  $\overline{EC} = \overline{FC}$  일 때, 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면? (정답 2개)



- ① 합동인 삼각형은 모두 3 쌍이다.
- ②  $\triangle ABC$  와  $\triangle ADC$  는 ASA 합동이다.
- ③  $\triangle ABE \equiv \triangle ADF$
- ④  $\triangle ABE \equiv \triangle AEC$
- ⑤  $\triangle ACE \equiv \triangle ACF$

21. 다음은  $\triangle ABC$  의 세 내각의 크기의 합이  $180^\circ$  임을 증명하는 과정이다.  
안에 들어갈 것이 옳지 않은 것은?



$\triangle ABC$  의 꼭짓점 A 를 지나  $\overline{BC}$  에 평행한 직선 DE 를 그으면  
 $\angle B = \boxed{\text{①}}$  (②),  $\angle C = \boxed{\text{③}}$  (④)

$$\therefore \angle A + \angle B + \angle C = \angle BAC + \boxed{\text{①}} + \boxed{\text{②}} = \boxed{\text{⑤}}$$

①  $\angle DAB$

② 엇각

③  $\angle EAC$

④ 동위각

⑤  $180^\circ$

**22.** 밑면의 반지름의 길이가  $3\text{cm}$ , 높이가  $x\text{cm}$  인 반원기둥이 있다. 원기둥의 겉넓이가  $(54\pi + 90)\text{cm}^2$  가 되게 만들려고 할 때,  $x$  의 값을 구하면?

① 9

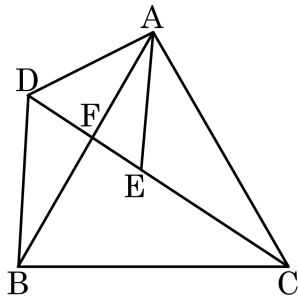
② 11

③ 12

④ 13

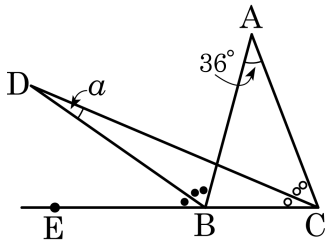
⑤ 15

23. 다음 그림에서  $\triangle ABC$  와  $\triangle AED$  는 정삼각형이다.  $\angle ABD = 35^\circ$  일 때 각의 크기에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 ?



- ①  $\angle BDA = 120^\circ$       ②  $\angle ACE = 35^\circ$       ③  $\angle AEC = 120^\circ$   
 ④  $\angle BFD = 85^\circ$       ⑤  $\angle DFA = 90^\circ$

24. 다음 그림에서  $\angle a$  의 크기는?



①  $9^\circ$

②  $10^\circ$

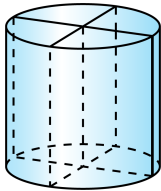
③  $12^\circ$

④  $15^\circ$

⑤  $18^\circ$



25. 다음 그림과 같이 밑면의 반지름의 길이가 3 cm 이고 높이가 6 cm 인 원기둥을 4 등분할 때, 늘어나는 겉넓이를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$