

1. 다음과 같이 평면 위의 세 점을 모두 지나는 직선의 개수는 몇 개인가?

•A

B•

•C

① 1 개

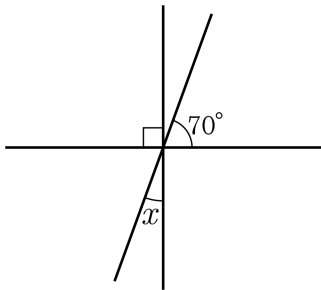
② 2 개

③ 3 개

④ 무수히 많다.

⑤ 없다.

2. 다음 그림에서  $\angle x$  의 크기는?



①  $20^\circ$

②  $25^\circ$

③  $30^\circ$

④  $35^\circ$

⑤  $40^\circ$

3. 다음 대화를 읽고 옳지 않은 말을 한 사람을 모두 골라라.

석진: 동위각은 같은 위치에 있는 각을 의미해.

기훈: 엇각은 동위각과는 다르게 서로 엇갈려 있는 위치에 있는 각을 의미하지.

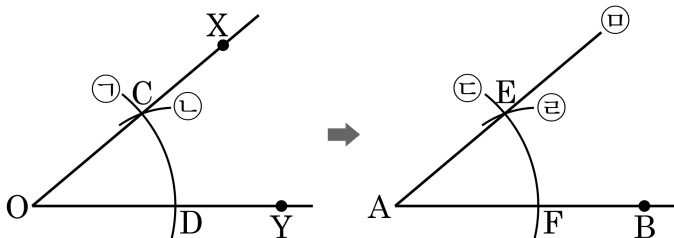
현석: 동위각의 크기는 항상 같아.

범진: 엇각과 동위각의 크기는 항상 같아.

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

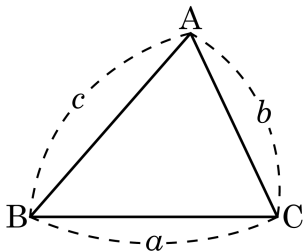
4. 다음 그림은  $\angle XOY$  와 크기가 같은 각을 선분 AB 위에 작도하는 과정이다. 이 작도의 순서를 작성한 것이 잘못되었다. 바른 것을 고르면?



주어진 그림의 작도 순서는 ㉠-㉡-㉢-㉣-㉤이다.

- ① ㉤-㉢-㉠-㉡-㉣      ② ㉠-㉡-㉣-㉤-㉢      ③ ㉠-㉤-㉢-㉡-㉣  
 ④ ㉠-㉤-㉢-㉡-㉣      ⑤ ㉠-㉢-㉤-㉡-㉣

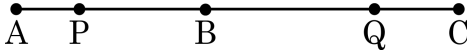
5. 다음 그림의  $\triangle ABC$ 에 대하여  안에 알맞은 것으로 짝지어진 것은?



$\angle B$ 의 대변은 이고,  $\overline{BC}$ 의 대각은 이다.

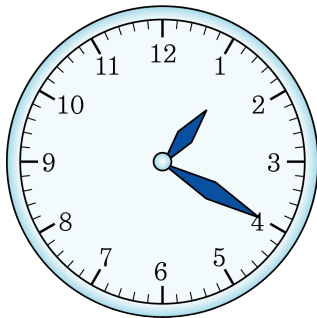
- ①  $a, \angle A$       ②  $c, \angle B$       ③  $b, \angle A$       ④  $b, \angle C$       ⑤  $c, \angle C$

6. 다음 그림에서  $\overline{AC} = 21\text{cm}$  이고  $\overline{BP} = 2\overline{AP}$ ,  $\overline{BQ} = 2\overline{CQ}$  일 때,  $\overline{PQ}$ 의 길이는?



- ① 12cm      ② 13cm      ③ 14cm      ④ 15cm      ⑤ 16cm

7. 다음 시계의 두 바늘이 이루는 각 중 작은 각의 크기는?



①  $60^\circ$

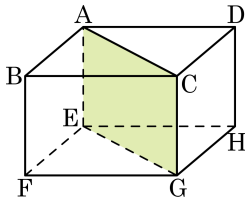
②  $70^\circ$

③  $80^\circ$

④  $90^\circ$

⑤  $100^\circ$

8. 다음 그림의 직육면체에서 면  $AEGC$  와 평행인 모서리의 개수와 수직인 면의 개수의 합을 구하여라.



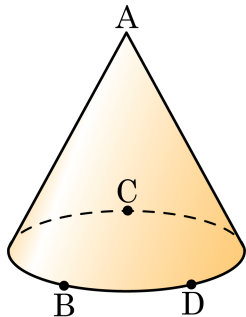
답:

개

9. 평면이 아닌 공간에서 서로 다른 세 직선  $l, m, n$  과 서로 다른 평면  $P, Q, R$  이 있다. 다음 중 옳은 것을 고르면?

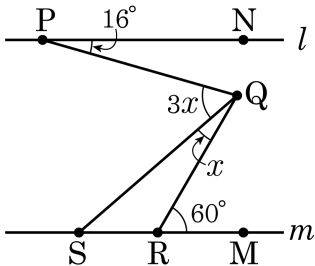
- ①  $l//m, l\perp n$  이면  $m\perp n$  이다.
- ②  $l//P, l//Q$  이면  $P//Q$  이다.
- ③  $l\perp P, l\perp Q$  이면  $P//Q$  이다.
- ④  $P\perp Q, P\perp R$  이면  $Q//R$  이다.
- ⑤  $l//P, m//P$  이면  $l//m$  이다.

10. 다음 그림과 같이 A, B, C, D 4 개의 점이 원뿔 위에 있을 때, 만들 수 있는 평면의 개수를 구하여라.



> 답: \_\_\_\_\_ 개

11. 아래 그림에서 두 직선  $l$ ,  $m$  은 평행하고,  $\angle PQS$  의 크기가  $\angle SQR$  의 크기의 3 배일 때,  $\angle x$  의 크기는? (단,  $\angle NPQ = 16^\circ$ ,  $\angle MRQ = 60^\circ$  )



①  $16^\circ$

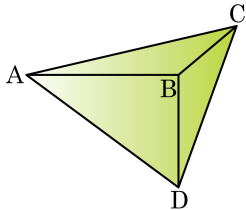
②  $17^\circ$

③  $18^\circ$

④  $19^\circ$

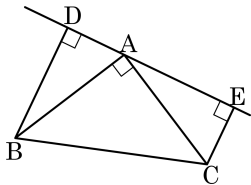
⑤  $20^\circ$

12. 다음 그림은 직육면체를 세 꼭짓점 A, C, D를 지나는 평면으로 잘라내고 남은 입체 도형이다. 다음 중 모서리 AC와 꼬인 위치에 있는 모서리의 개수와 면 ACD와 수직인 면의 개수의 합을 구하면?



- ① 1개                      ② 2개                      ③ 3개  
 ④ 4개                      ⑤ 5개

13. 다음 그림과 같이 직각이등변삼각형 ABC의 꼭짓점 B, C에서 꼭짓점 A를 지나는 직선에 내린 수선의 발을 각각 D, E라 할 때, 다음 중 옳지 않은 것을 고르면?



①  $\overline{DB} \parallel \overline{EC}$

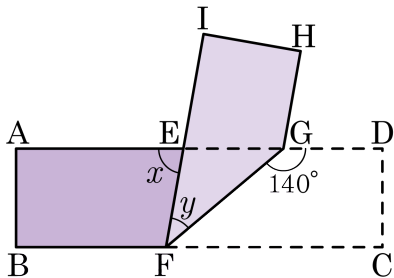
②  $\angle DAB = \angle ECA$

③  $\overline{BD} + \overline{CE} = \overline{DE}$

④  $\triangle DBA \cong \triangle EAC$

⑤  $\angle BAD = \angle ABC = 45^\circ$

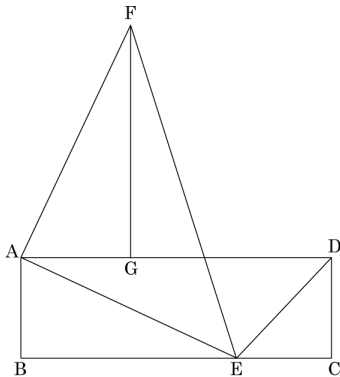
14. 다음과 같이 직사각형 모양의 종이를 접었을 때,  $\angle x + \angle y$  의 값을 구하여라.



답:

°

15. 다음 그림의 사각형 ABCD 는 가로 길이가 12cm , 세로 길이가 4cm 인 직사각형이고, 삼각형 AEF 와 ECD 는  $\overline{AE} = \overline{AF}$  ,  $\overline{EC} = \overline{DC}$  인 직각이등변삼각형이다.  $\overline{FG} \perp \overline{AD}$  일 때, 삼각형 AFG 의 넓이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

cm<sup>2</sup>