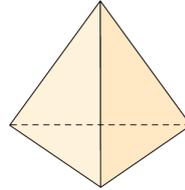


1. 삼각뿔의 교점의 개수와 교선의 개수가 바르게 짝지어진 것은?



① 교점-3 개, 교선-5 개

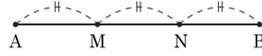
② 교점-3 개, 교선-5 개

③ 교점-4 개, 교선-6 개

④ 교점-4 개, 교선-6 개

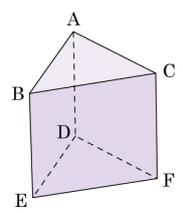
⑤ 교점-5 개, 교선-6 개

2. 다음 그림에서  $\overline{AM} = \overline{MN} = \overline{NB}$  일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

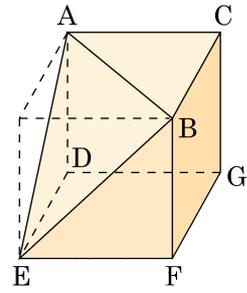


- ①  $\overline{AB} = 3\overline{NB}$       ②  $\overline{MN} = \frac{1}{3}\overline{MB}$       ③  $\overline{MB} = 2\overline{AM}$   
④  $\overline{AM} = \frac{1}{2}\overline{MB}$       ⑤  $\overline{AN} = 2\overline{MN}$

3. 다음 그림의 삼각기둥에서 모서리  $\overline{AC}$  와 만나지도 않고 평행하지도 않은 모서리를 구하여라.



4. 다음 그림과 같은 입체도형에서  $\overline{AB}$  를 포함하는 평면을 구하여라.



5. 다음 그림은 각의 이등분선을 작도한 것이다. 다음 중  $\overline{PR}$  와 길이가 같은 것은?

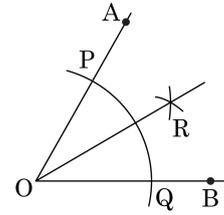
①  $\overline{OP}$

②  $\overline{OQ}$

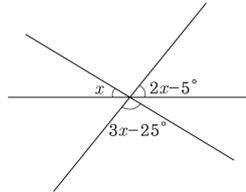
③  $\overline{QR}$

④  $\overline{AP}$

⑤  $\overline{PQ}$



6. 다음 그림에서  $x$  의 값은?



①  $40^\circ$

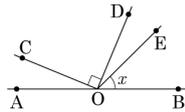
②  $38^\circ$

③  $33^\circ$

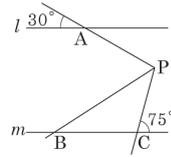
④  $42^\circ$

⑤  $35^\circ$

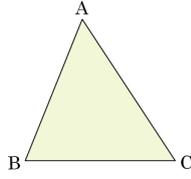
7. 다음 그림에서  $\angle COD = 90^\circ$  이고,  $5\angle AOC = \angle AOD$ ,  $\angle DOE = \frac{1}{2}\angle BOE$  일 때,  $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



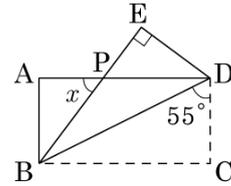
8. 다음 그림에서  $l \parallel m$  이고,  $\angle APB = \frac{3}{5}\angle APC$  일 때,  $\angle APB$ 의 크기를 구하여라.



9. 아래 그림의  $\triangle ABC$  에서  $\overline{AB}$  와  $\overline{BC}$  의 길이가 주어졌을 때  $\triangle ABC$  가 하나로 결정되기 위해 더 필요한 조건을 모두 말하여라.



10. 직사각형 ABCD를 대각선 BD를 접는 선으로 하여 그림과 같이 접었다. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?



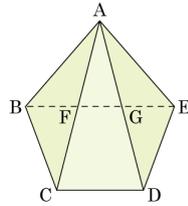
- ① 합동인 삼각형은 모두 2 쌍
- ②  $\angle ABP = 20^\circ$
- ③  $\angle APB = 35^\circ$
- ④  $\triangle EBD \equiv \triangle CBD$
- ⑤  $\triangle ABP$  와  $\triangle EDP$  는 SAS 합동이다.

11. 한 평면 위에 있는 두 직선에 대한 다음의 <보기>의 설명 중 옳은 것을 모두 골라라.

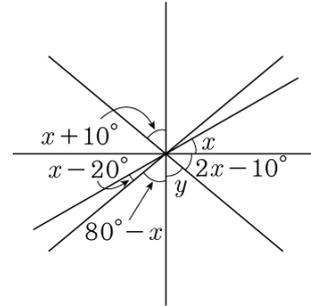
보기

- ㉠ 서로 만나지 않는 두 직선은 평행하다.
- ㉡ 서로 다른 두 점을 지나는 직선은 2개이다.
- ㉢ 서로 다른 세 점을 지나는 직선은 반드시 1개 있다.
- ㉣ 두 직선의 교점이 무수히 많으면 두 직선은 일치한다.
- ㉤ 한 직선과 두 점에서만 만나는 직선은 오직 한 개 있다.

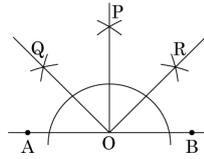
12. 다음 그림의 사각뿔에서  $\overline{AC}$  와 한 점에서 만나는 선분은 모두 몇 개인지 구하여라.



13. 다음 그림에서  $\angle y$ 의 크기를 구하여라.



14. 다음 그림에서  $\overline{OP}$  는 평각  $\angle AOB$  의 이등분선이고,  $\overline{OQ}, \overline{OR}$  은 각각  $\angle AOP, \angle BOP$  의 이등분선이다. 그림에서 찾을 수 있는 각을 모두 고르시오.



- |               |               |               |
|---------------|---------------|---------------|
| ㉠ $15^\circ$  | ㉡ $30^\circ$  | ㉢ $45^\circ$  |
| ㉣ $90^\circ$  | ㉤ $115^\circ$ | ㉥ $135^\circ$ |
| ㉦ $150^\circ$ | ㉧ $180^\circ$ |               |

15. 삼각형의 세 변의 길이가  $x - 3$ ,  $x$ ,  $x + 2$  일 때,  $x$  값의 범위를 구하여라.

16. 삼각형 세 변의 길이  $a, b, c$ 에 대하여  $a+b+c=15$  일 때,  $a \geq b, a \geq c$  인  $a$  값의 범위를 구하면  $m \leq a < n$  이다. 이 때,  $m+2n$  의 값을 구하면?

① 10

② 15

③ 20

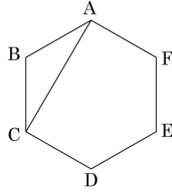
④ 25

⑤ 30



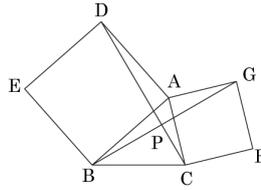


18. 다음 그림의 정육각형 ABCDEF 에서 선분 AC 와 한 점에서 만나는 선분을 모두 구하여라.

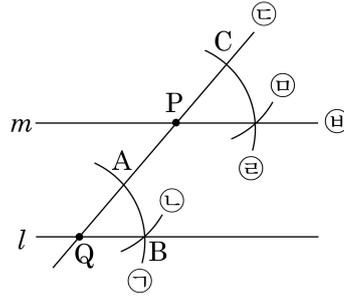


19.  $\overline{AB} = 7\text{cm}$ ,  $\overline{BC} = 9\text{cm}$ ,  $\angle B = 75^\circ$  인 조건으로 만들 수 있는 삼각형의 개수와 한 변의 길이가 5cm, 두 내각의 크기가 각각  $20^\circ$ ,  $80^\circ$  인 조건으로 만들 수 있는 삼각형의 개수의 합을 구하여라.

20. 다음 그림은 삼각형 ABC의 두 변을 각각 한 변으로 하는 2개의 정사각형을 그린 것이다.  $\overline{DP} = 9, \overline{BP} = \overline{PG} = 6$  일 때, 삼각형 BCP의 넓이를 구하여라.

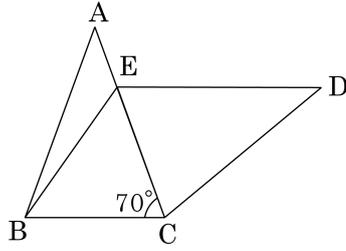


21. 다음 그림은 직선  $l$  밖의 한 점  $P$  를 지나 직선  $l$  에 평행한 직선  $m$  을 작도하는 방법을 나타낸 것이다. 순서가 바르게 된 것은?

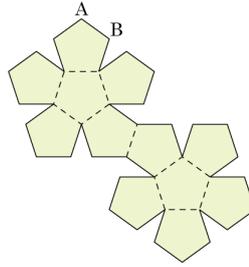


- ① C → B → M → L → A → N      ② C → B → L → M → M → B
- ③ C → B → M → L → M → B      ④ B → L → B → M → M → C
- ⑤ B → L → C → M → M → B

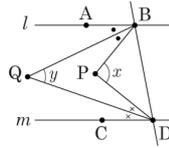
22. 다음 그림에서 삼각형 ABC 와 삼각형 DEC 는 합동인 이등변삼각형이다.  
 $\angle ACB = 70^\circ$  일 때,  $\angle AEB$  의 크기를 구하여라.



23. 다음과 같은 전개도를 접어 정십이면체를 만들 때, 모서리 AB 와 꼬인 위치에 있는 모서리의 수를 구하여라.



24. 다음 그림에서  $l \parallel m$  이고,  $\angle ABP = \angle PBD$ ,  $\angle PDB = \angle PDC$  일 때,  $\angle x + \angle y$  의 값을 구하여라.



25. 세 변의 길이가 자연수이고, 세 변의 길이의 합이 30 인 삼각형 중, 두 변의 길이의 합이 나머지 한 변의 길이의 2 배가 되는 삼각형의 개수를 구하여라.