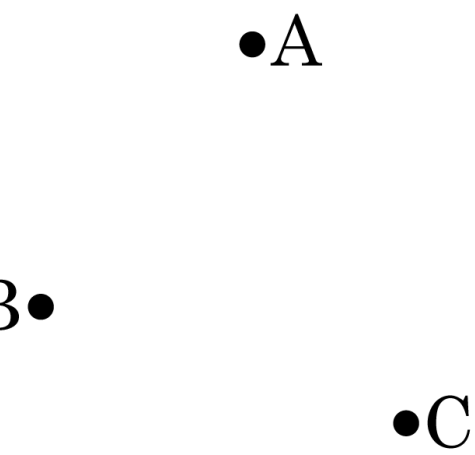
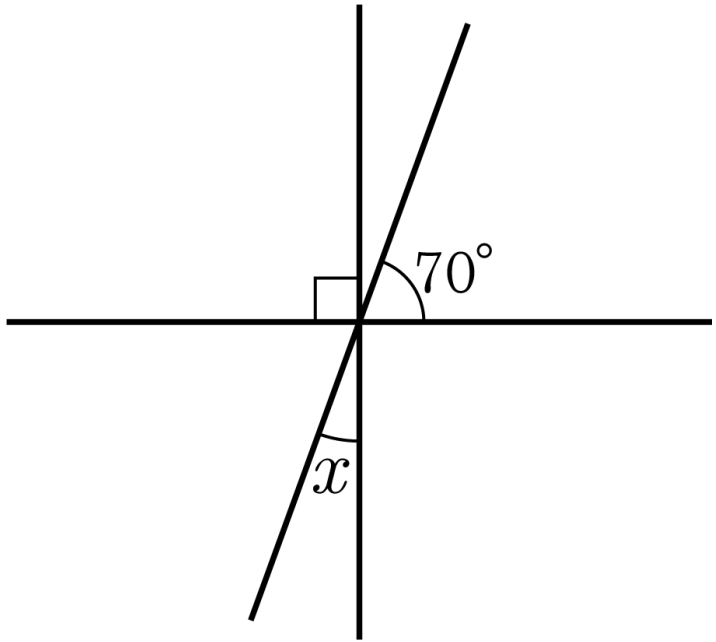
1. 다음과 같이 평면 위의 세 점을 모두 지나는 직선의 개수는 몇 개인가?



① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개

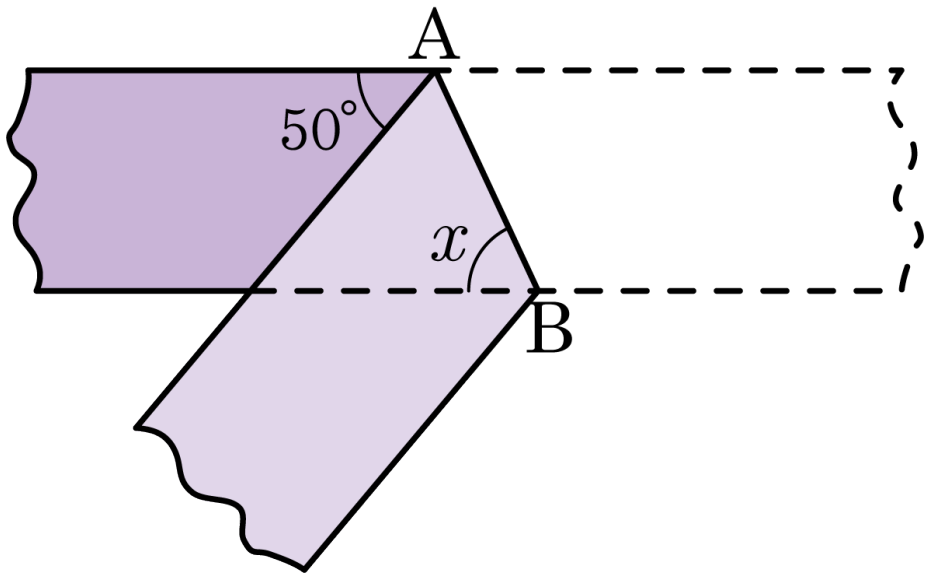
④ 무수히 많다. ⑤ 없다.

2. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



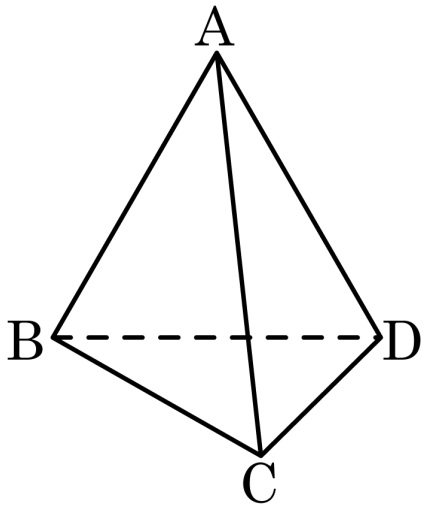
① 20° ② 25° ③ 30° ④ 35° ⑤ 40°

3. 다음 그림은 폭이 같은 종이테이프를 선분 AB 를 따라 접은 것이다. $\angle x$의 크기는?



① 40° ② 50° ③ 55° ④ 60° ⑤ 65°

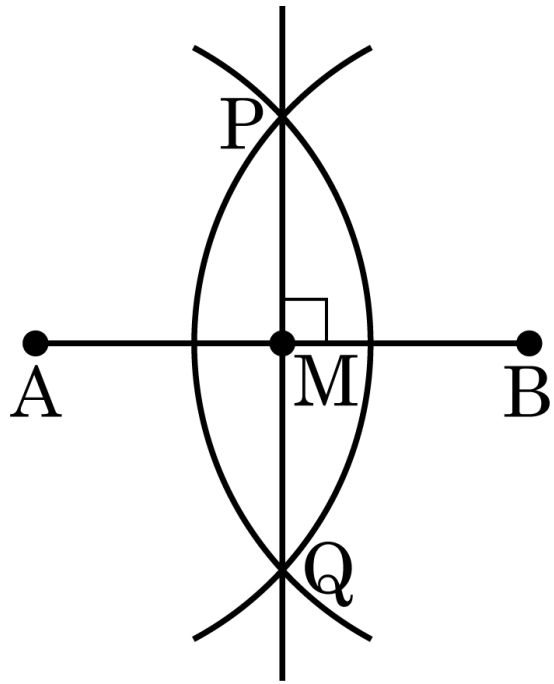
4. 다음 그림의 정사면체에서 모서리 BC 와 만나는 모서리는 모두 몇 개인가?



① 0 개 ② 1 개 ③ 2 개

④ 3 개 ⑤ 4 개

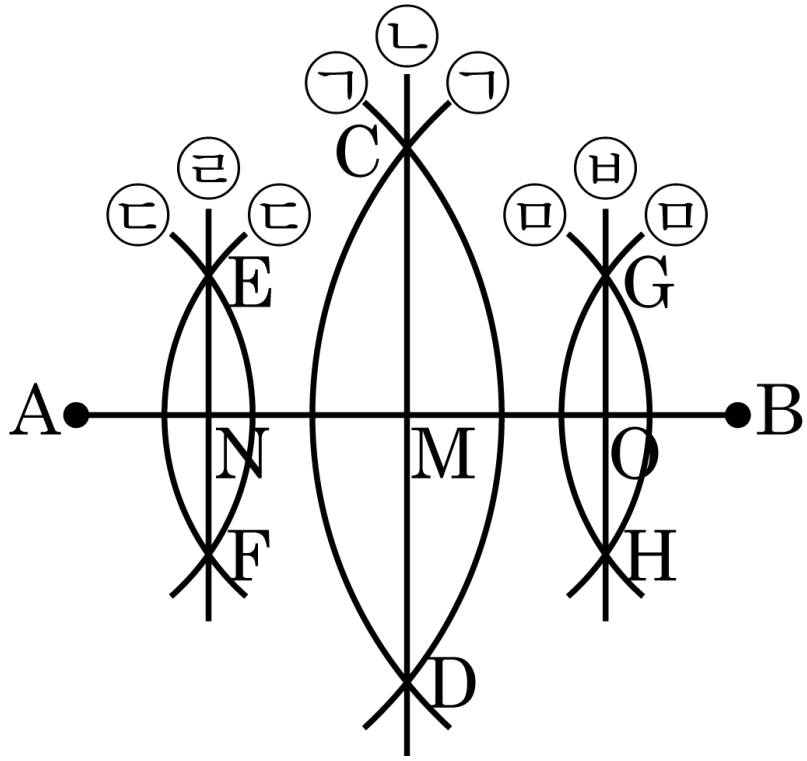
5. 다음 그림은 선분 AB 의 수직이등분선 PQ 를 작도한 것이다. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?



① $\overline{\mathrm{BM}} = \overline{\mathrm{QM}}$ ② $\overline{\mathrm{AP}} = \overline{\mathrm{BP}}$ ③ $\angle \mathrm{AMP} = \angle \mathrm{R}$

④ $\overline{\mathrm{BP}} = \overline{\mathrm{QB}}$ ⑤ $\overline{\mathrm{AP}} = \overline{\mathrm{AQ}}$

6. 다음은 선분 $\overline{AB}$ 의 어떤 작도를 나타낸 것인가?



① 선분의 삼등분선의 작도

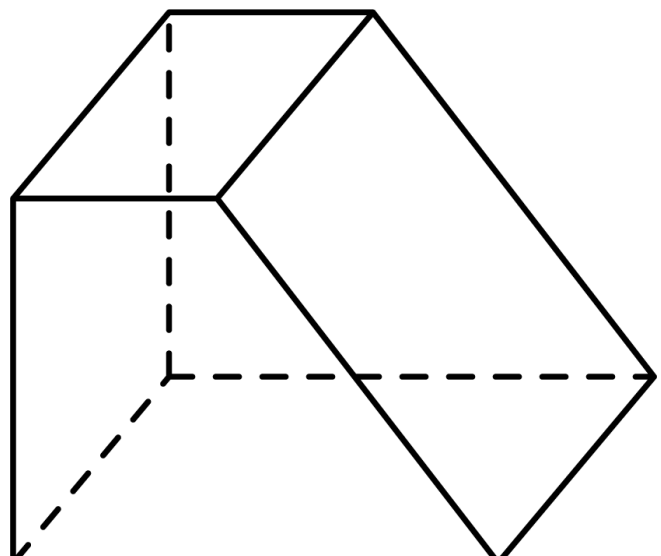
② 직각의 삼등분선의 작도

③ 길이가 같은 선분의 작도

④ 선분의 수직이등분선의 작도

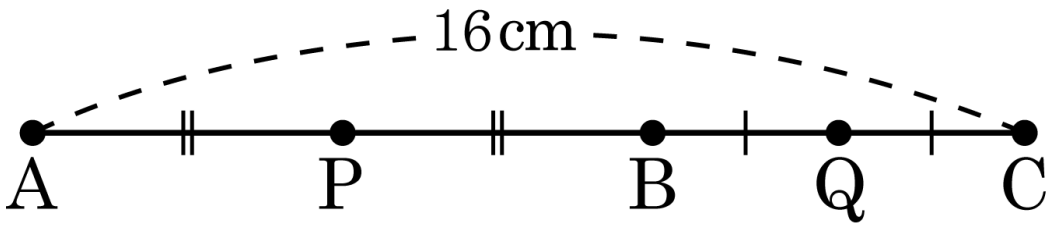
⑤ 선분의 사등분선의 작도

7. 다음 그림과 같은 입체도형에서 교점의 개수를 a, 교선의 개수를 b 라고 할 때, $a+b$의 값은?



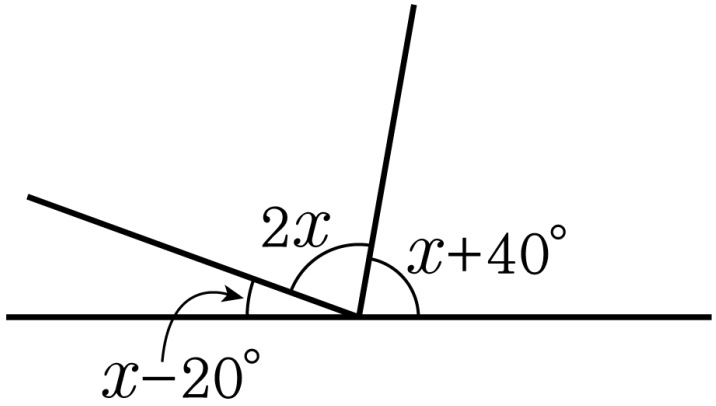
① 14 ② 16 ③ 18 ④ 19 ⑤ 20

8. 다음 그림에서 점 P는 선분 AB의 중점이고, 점 Q는 선분 BC의 중점이다. $\overline{AC} = 16\text{cm}$일 때, $\overline{PQ}$의 길이는?



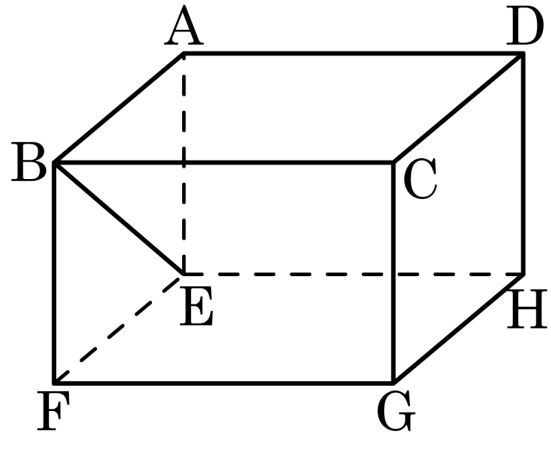
① 6 cm ② 7 cm ③ 8 cm ④ 9 cm ⑤ 10 cm

9. 다음 그림에서 x의 값은?



① 20° ② 30° ③ 40° ④ 50° ⑤ 60°

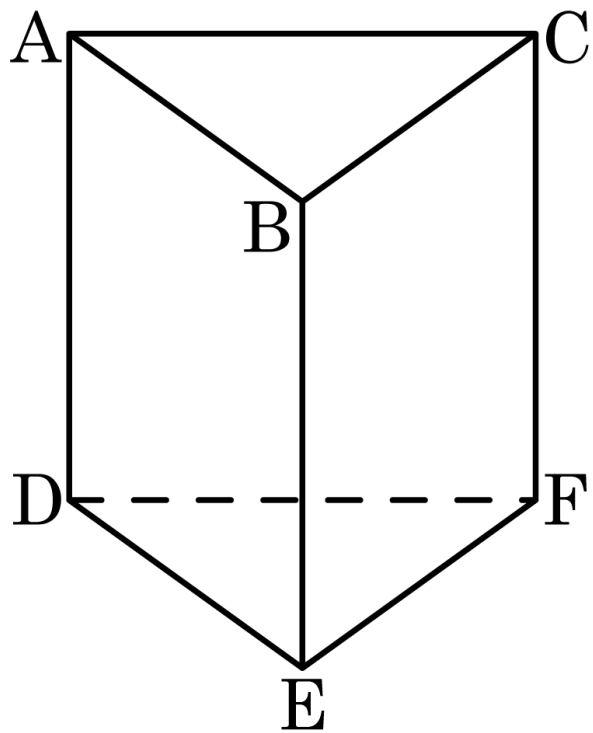
10. 다음 그림의 직육면체에서 $\overline{EH}$ 와 꼬인 위치에 있는 모서리는 모두 몇 개인가?



① 2 개 ② 3 개 ③ 4 개

④ 5 개 ⑤ 6 개

11. 다음 삼각기둥에 대하여 모서리 AB 와 만나지 <u>않는</u> 면은?



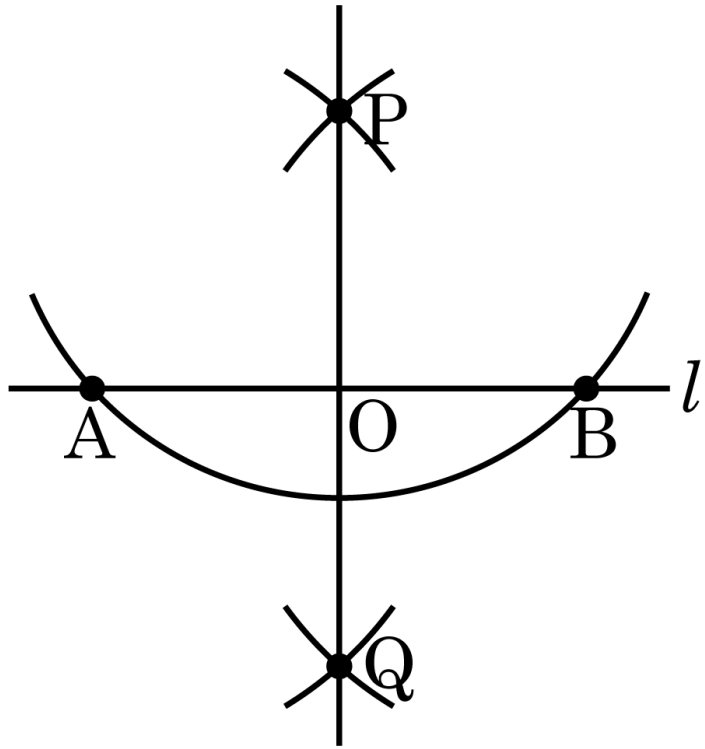
① 면 ABC ② 면 ADEB ③ 면 BEFC

④ 면 ADFC ⑤ 면 DEF

12. 다음 중 항상 평행이 되는 것을 모두 고르면?

① 한 직선에 수직인 두 평면
② 한 직선에 평행한 두 평면
③ 한 평면에 수직인 두 직선
④ 한 평면에 수직인 두 평면
⑤ 한 평면에 평행한 두 평면

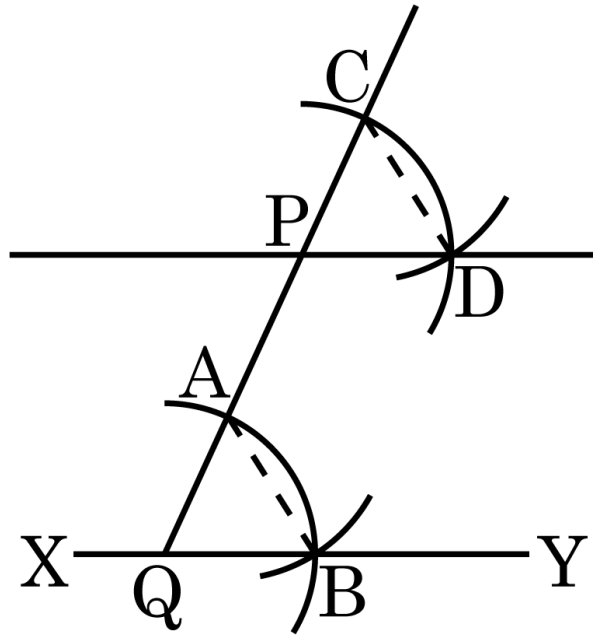
13. 다음은 직선 l 위에 있지 않은 점 P 에서 직선 l 에 수선을 그을 때, 옳은 것은?



① $\overline{\mathrm{AB}} = \overline{\mathrm{OP}}$ ② $\overline{\mathrm{AB}} = \overline{\mathrm{OQ}}$ ③ $\overline{\mathrm{AP}} \perp \overline{\mathrm{AB}}$

④ $\overline{\mathrm{BQ}} \perp \overline{\mathrm{AB}}$ ⑤ $\overline{\mathrm{AP}} = \overline{\mathrm{BP}}$

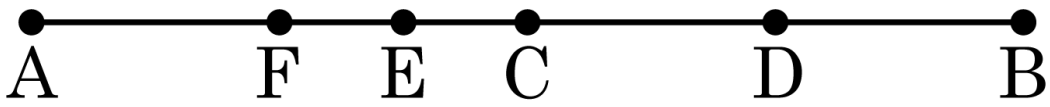
14. 다음은 직선 XY 밖의 한 점 P 를 지나고 직선 XY 에 평행한 직선을 작도한 것이다. 다음 중 같은 것끼리 모은 것은?



① $\overline{CD}$, $\overline{AX}$ ② $\overline{PD}$, $\overline{QA}$ ③ $\angle CPD$, $\angle AQX$

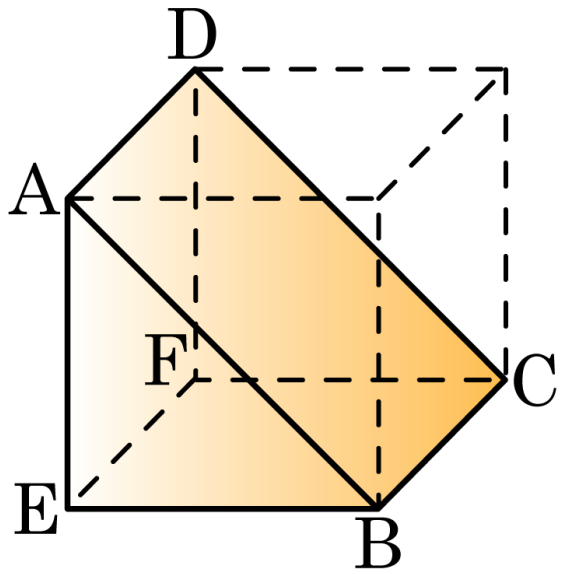
④ $\angle APD$, $\angle AQY$ ⑤ $\overline{CD}$, $\overline{QB}$

15. 다음 그림에서 $\overline{AB}$ 의 중점을 점 C 라 하고 $\overline{CB}$ 의 중점을 D 라 하자. 또한 $\overline{AD}$ 의 중점을 점 E , $\overline{AC}$ 의 중점을 점 F 라 할 때, $\overline{ED}$ 는 $\overline{FD}$ 의 몇 배인가?



① $\frac{3}{16}$ 배 ② $\frac{3}{8}$ 배 ③ $\frac{3}{5}$ 배 ④ $\frac{3}{4}$ 배 ⑤ $\frac{3}{2}$ 배

16. 다음 그림은 정육면체를 평면 ABCD 로 잘랐을 때 남은 한 쪽이다. 면 ABCD 에 수직인 면의 개수는?



① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 없다.

17. 삼각형 ABC 의 변의 길이와 각의 크기가 다음과 같을 때, 삼각형을 하나로 그릴 수 있는 것을 모두 고르면?

① $\angle A = 60^\circ$, $\angle B = 80^\circ$, $\overline{AB} = 4cm$

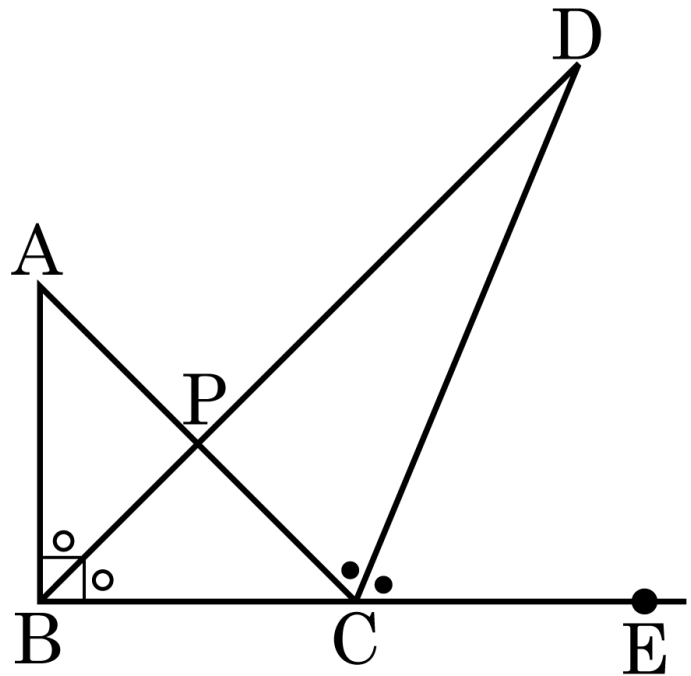
② $\angle B = 70^\circ$, $\angle C = 110^\circ$, $\overline{BC} = 6cm$

③ $\angle A = 65^\circ$, $\angle B = 35^\circ$, $\angle C = 80^\circ$

④ $\overline{AB} = 5cm$, $\overline{BC} = 3cm$, $\angle B = 40^\circ$

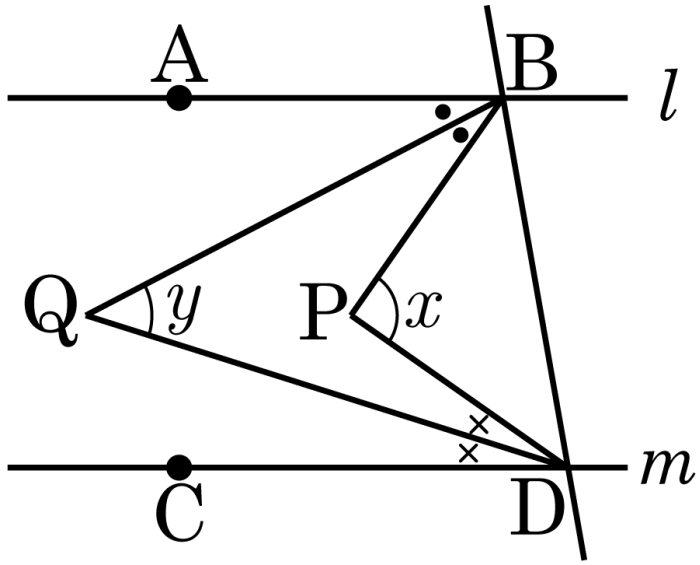
⑤ $\angle A = 60^\circ$, $\angle B = 70^\circ$, $\overline{AC} = 8cm$

18. 다음 그림은 직각이등변삼각형 ABC 의 $\angle B$ 의 이등분선과 $\angle C$ 의 외각의 이등분선의 교점을 D 라 한 것이다. $\angle BDC$ 의 크기를 구하면?



① $19.5°$ ② $20.5°$ ③ $21.5°$ ④ $22.5°$ ⑤ $23.5°$

19. 다음 그림에서 $l // m$ 이고, $\angle ABP = \angle PBD, \angle PDB = \angle PDC$ 일 때, $\angle x - \angle y$는?



① 30° ② 40° ③ 45° ④ 50° ⑤ 55°

20. 다음 중 주어진 세 변으로 삼각형을 작도할 수 없는 것은?

① $4, 6, 9$ ② $6, 8, 10$ ③ $10, 12, 25$

④ $5, 5, 5$ ⑤ $8, 8, 12$