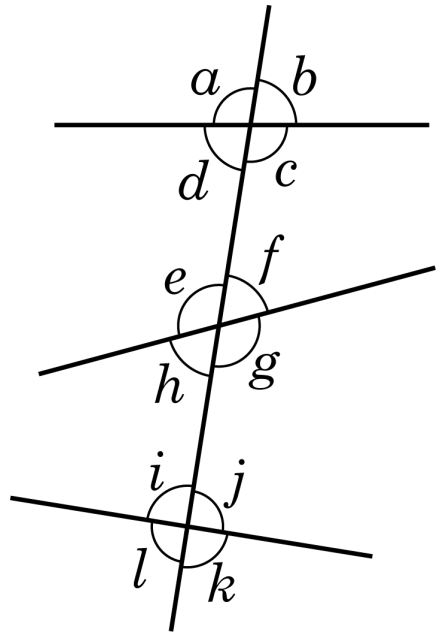
1. 다음 설명 중 옳은 것을 고르면?



① $\angle a$ 와 $\angle c$ 는 동위각이다.

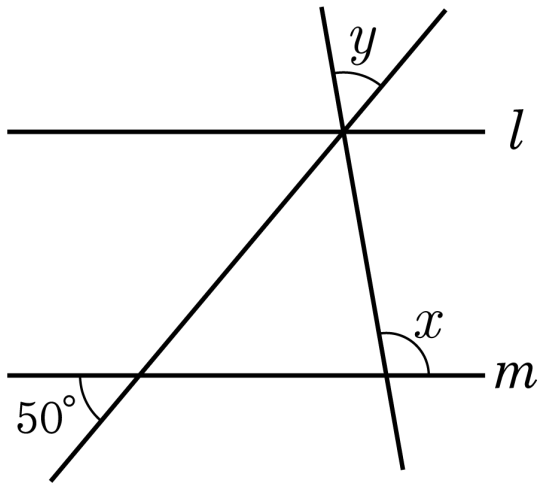
② $\angle e$ 와 $\angle k$ 는 동위각이다.

③ $\angle a$ 와 $\angle e$ 는 동위각이다.

④ $\angle c$ 와 $\angle g$ 는 엇각이다.

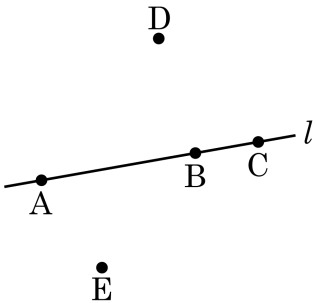
⑤ $\angle g$ 와 $\angle e$ 는 엇각이다.

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



답: _____ °

3. 다음 그림에 대한 설명으로 옳은 것을 다음에서 모두 고르면?



㉠ 점 D 와 점 E 는 직선 l 위에 있지 않다.

㉡ 직선 l 은 점 A 와 점 C 만 지난다.

㉢ 점 E 는 직선 l 위에 있지 않다.

㉣ $\overleftrightarrow{AC}$ 는 직선 l 과 같다.

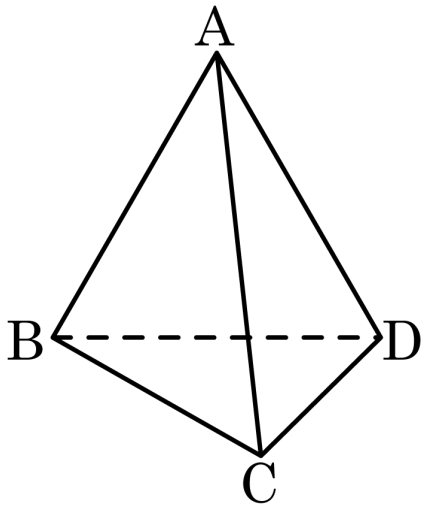
㉤ 점 B 와 점 D 는 직선 l 위에 있다.

답: _____

답: _____

답: _____

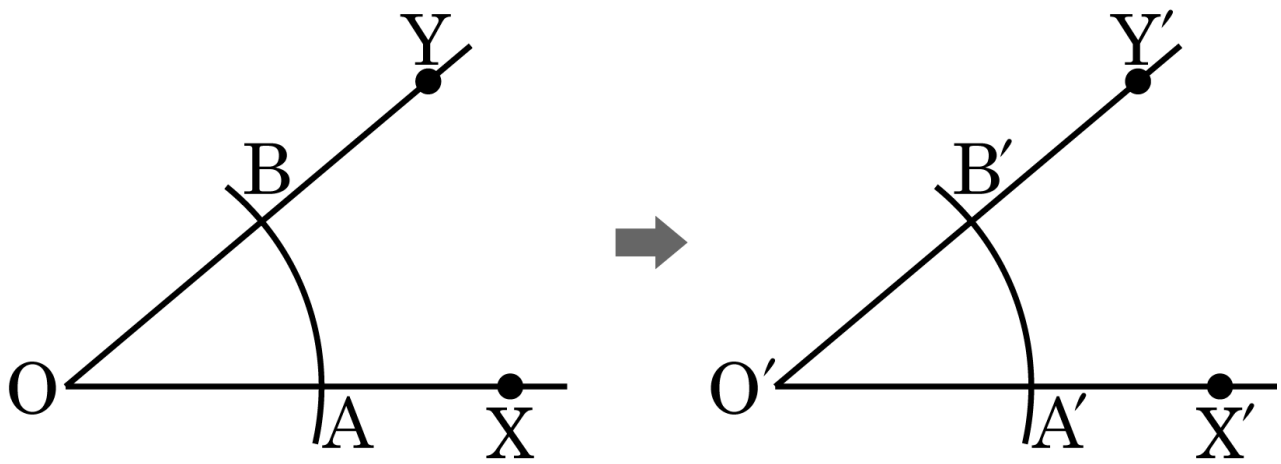
4. 다음 그림의 정사면체에서 모서리 BC 와 만나는 모서리는 모두 몇 개인가?



① 0 개 ② 1 개 ③ 2 개

④ 3 개 ⑤ 4 개

5. 다음 <그림>에서 $\angle X'O'Y'$ 은 $\angle XOY$ 를 이동한 것이다. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?



① $\angle XOY$ 와 $\angle X'O'Y$ 은 포갤 수 있다.

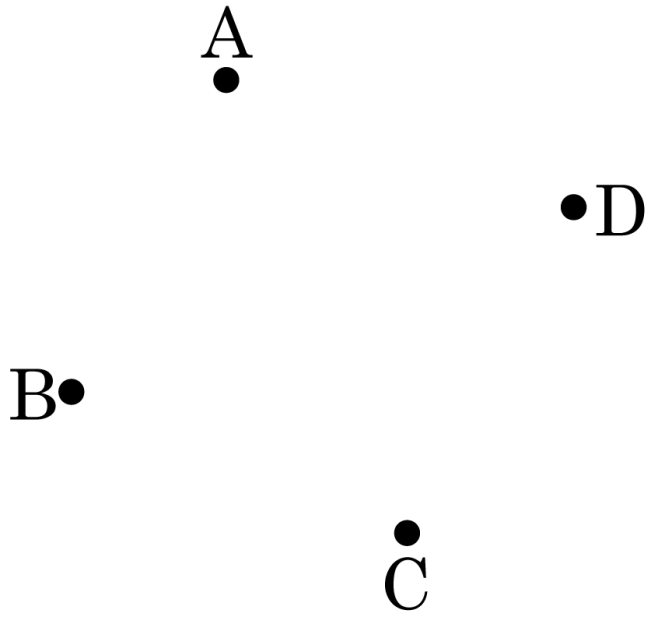
② 선분 OA 의 길이와 선분 OB 의 길이는 같다.

③ 선분 OA 의 길이와 선분 $O'A'$ 의 길이는 다르다.

④ 선분 AB 의 길이와 선분 $A'B'$ 의 길이는 같다.

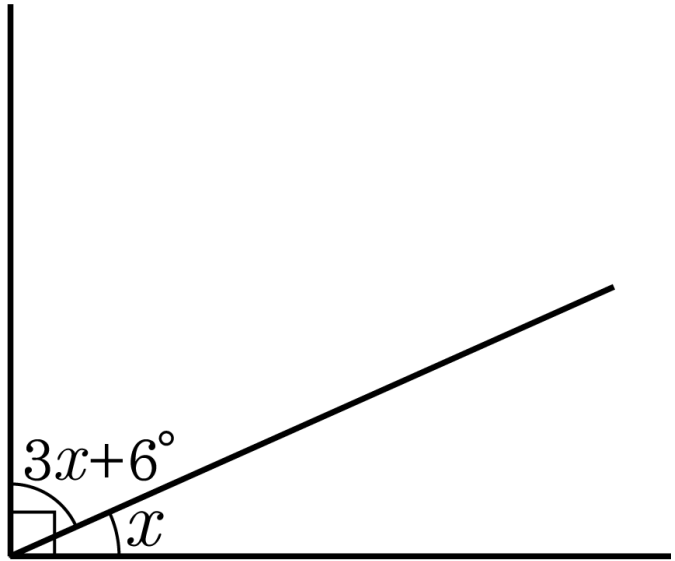
⑤ 선분 $O'A'$ 의 길이와 선분 $O'B'$ 의 길이는 같다.

6. 다음 그림의 4개의 점으로 그을 수 있는 서로 다른 직선의 개수는?



① 4개 ② 5개 ③ 6개 ④ 7개 ⑤ 8개

7. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?

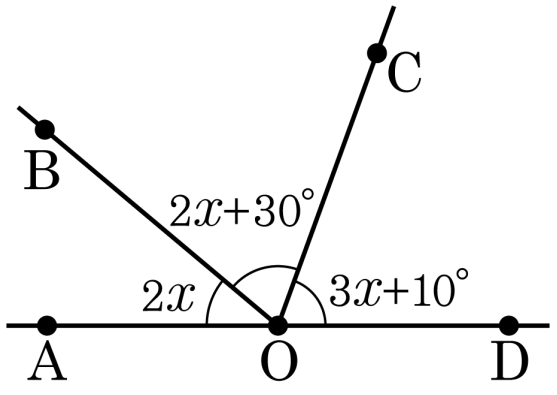


① 21° ② 22° ③ 23° ④ 24° ⑤ 25°

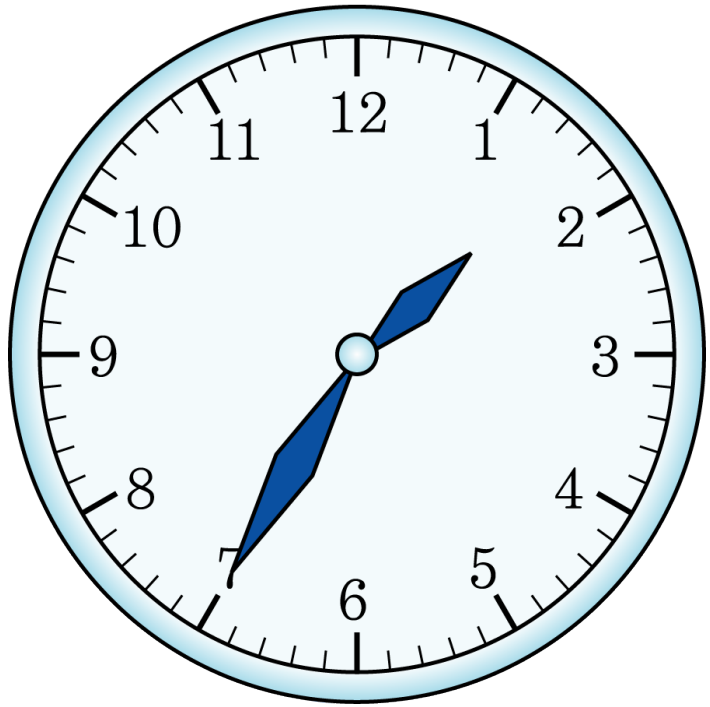
8. 다음 그림에서 $\angle AOC$ 의 크기는?

① $90°$ ② $100°$ ③ $105°$

④ $110°$ ⑤ $120°$



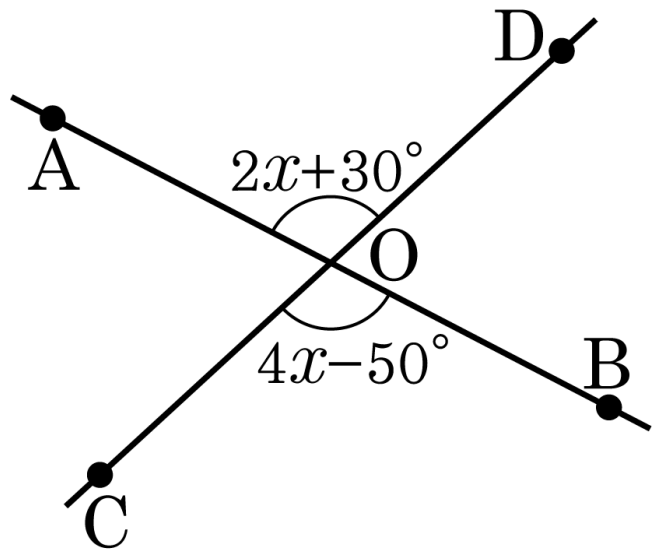
9. 다음 그림과 같이 시계가 1 시 35 분을 가리킬 때, 시침과 분침이 이루는 각 중에서 작은 쪽의 각의 크기는?



① 147.5° ② 153° ③ 162.5°

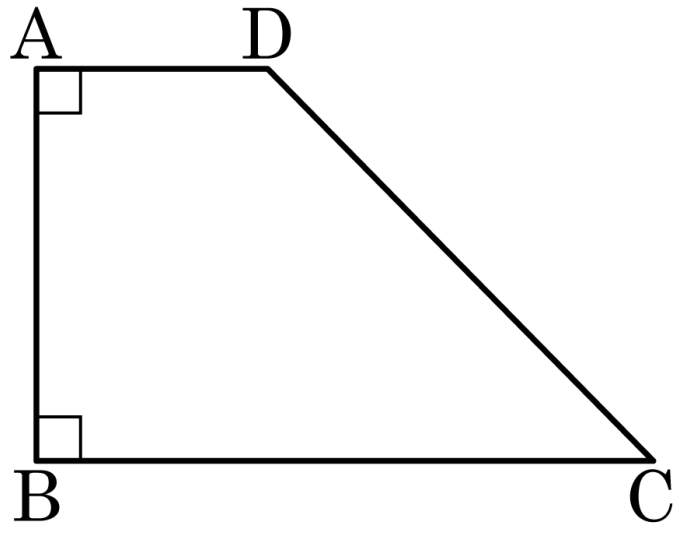
④ 171.5° ⑤ 180°

10. 다음 그림에서 $\angle DOB$ 를 구하여라.



답: _____ °

11. 다음 그림과 같은 사각형 ABCD 에 대한 다음 설명 중 옳은 것을 모두 고르면?



① 점 C 에서 직선 AB 에 내린 수선의 발은 점 B 이다.

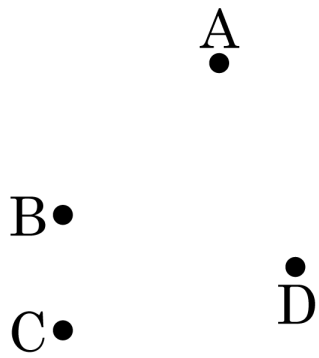
② $\angle ADC = 90°$

③ 점 D 에서 직선 AB 사이의 거리는 $\overline{AD}$ 의 길이이다.

④ 점 C 에서 직선 AB 사이의 거리는 $\overline{AB}$ 의 길이이다.

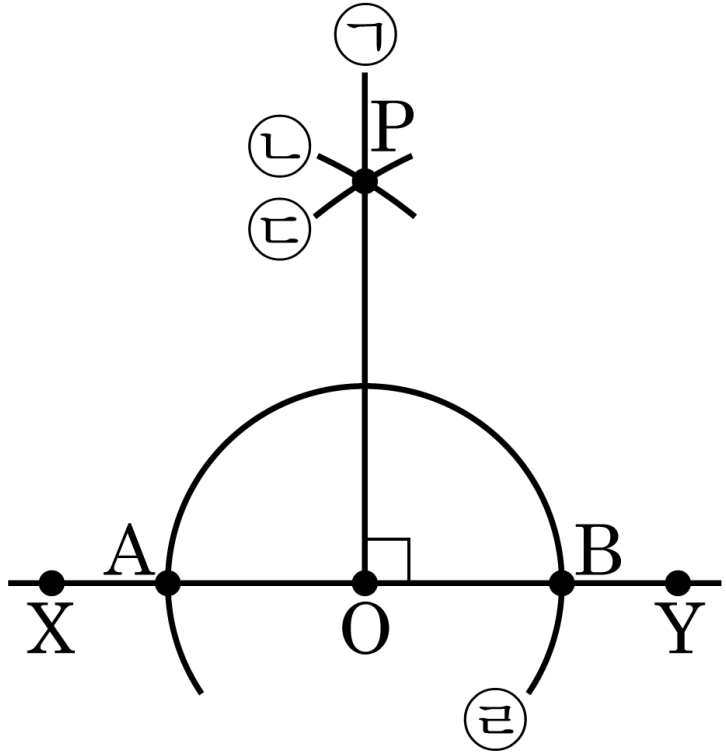
⑤ 점 A 에서 직선 BC 에 내린 수선의 발은 점 D 이다.

12. 다음 그림과 같이 한 직선 위에 있지 않은 네 점 A, B, C, D 가 있다. 이들 중 세 점으로 결정되는 평면은 몇 개인지 구하여라.



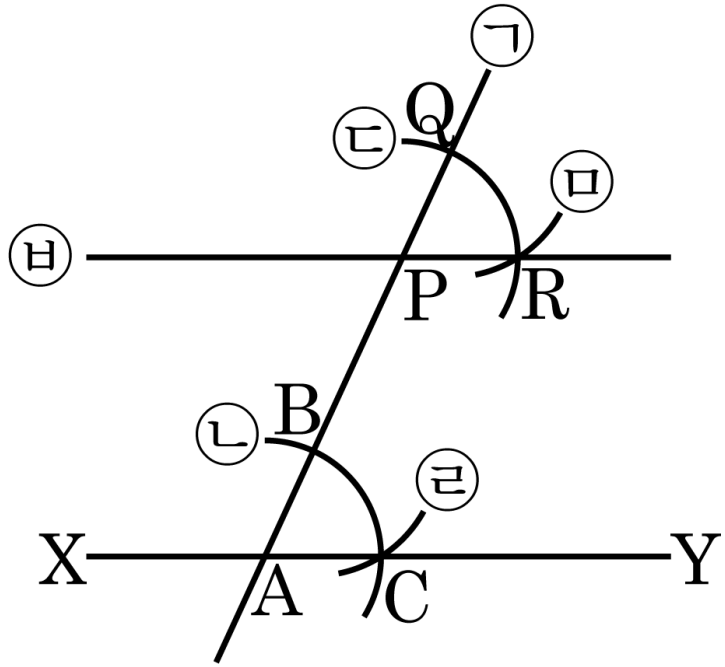
답: _____ 개

13. 다음 그림은 $\overline{AB}$ 에 수선을 작도하는 과정을 나타낸 것이다. 그림에서 선분 AP 와 길이가 같은 선분은?



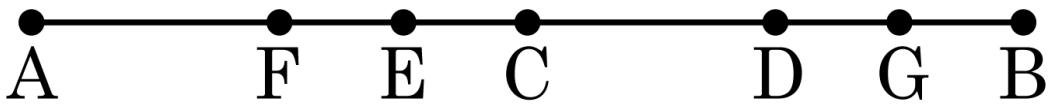
① $\overline{BP}$ ② $\overline{AB}$ ③ $\overline{AO}$ ④ $\overline{BO}$ ⑤ $\overline{PO}$

14. 다음 그림에서 $\overline{QR}$ 의 길이와 같은 선분은?



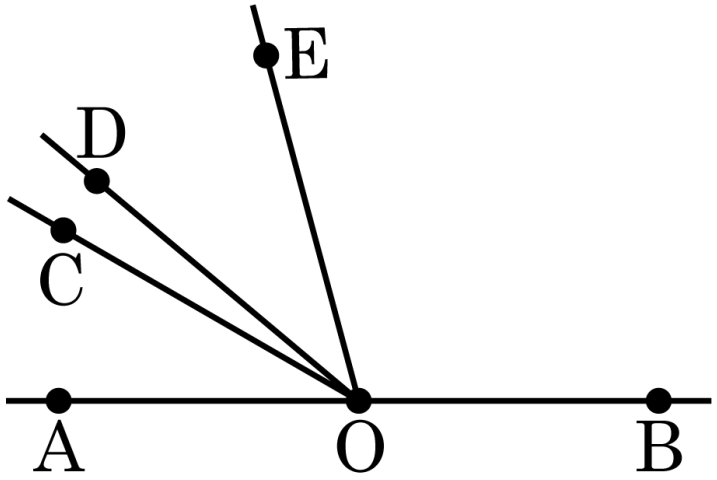
① $\overline{AC}$ ② $\overline{PR}$ ③ $\overline{AB}$ ④ $\overline{PQ}$ ⑤ $\overline{BC}$

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 , $\overline{DB}$ 의 중점을 G 라 할 때, $\overline{EG}$ 는 $\overline{AB}$ 의 몇 배인지 구하여라.



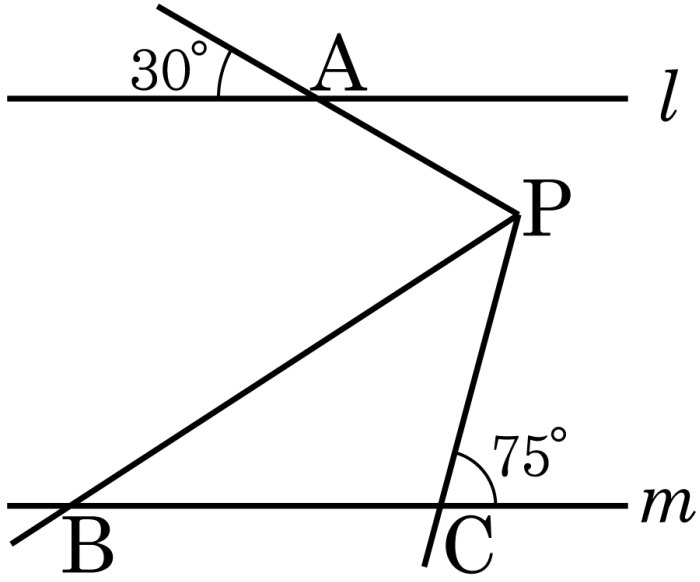
답: _____ 배

16. 다음 그림에서 $\angle AOC = 3\angle COD$, $\angle DOB = 4\angle DOE$ 일 때, $\angle COE$ 의 크기를 구하면?



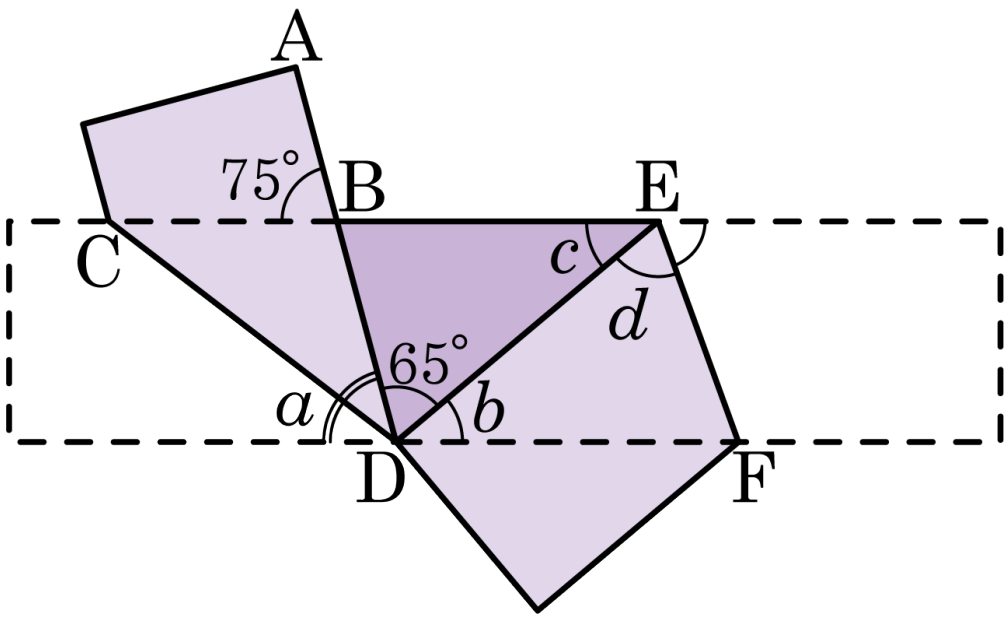
① 30° ② 36° ③ 40° ④ 45° ⑤ 48°

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



답: _____ °

18. 다음 그림은 직사각형 모양의 종이를 접은 것이다. $\angle ABC = 75°$, $\angle BDE = 65°$ 일 때, 다음 각에 대한 설명 중 옳지 <u>않은</u> 것을 <u>두 가지</u> 고르면?



① $\angle a = 75°$ ② $\angle b = \angle c$ ③ $\angle d = 65°$

④ $\overleftrightarrow{BD} // \overleftrightarrow{EF}$ ⑤ $\angle c = 40°$

19. 삼각형 세 변의 길이가 $a$cm, 13cm, 15cm 라고 할 때, a 의 범위를 구하면?

① $a < 10$ ② $a < 15$ ③ $0 < a < 28$

④ $0 < a < 15$ ⑤ $2 < a < 28$

20. 하나의 직선 위에 있는 네 점 A, B, C, D 에 대하여 $\overline{AB} : \overline{BC} = 3 : 1$, $\overline{AD} = \overline{DC}$ 이다. 선분 AC 의 길이를 x 라 할 때, 선분 BD 의 길이를 x 를 사용한 식으로 나타내어라.(단, 정답 2 개)

답: _____

답: _____