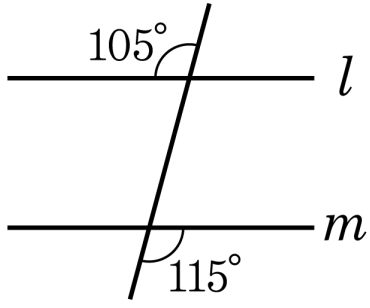
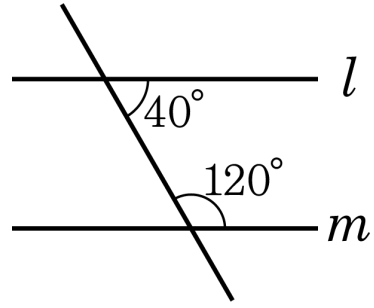
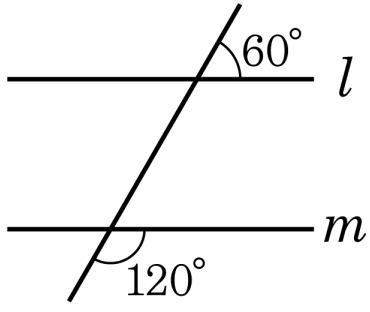
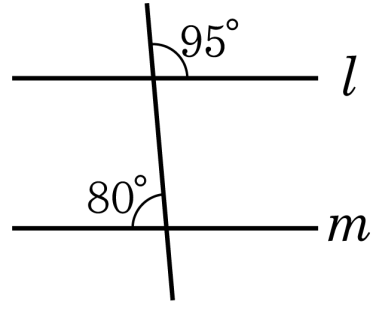
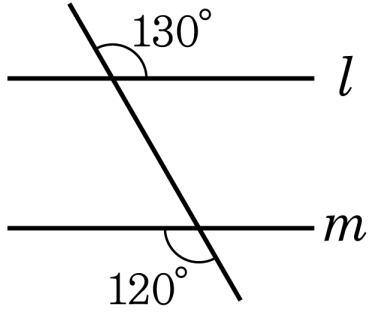
**1.** 다음 두 직선 $l$ , $m$ 이 서로 평행한 것은?

① 

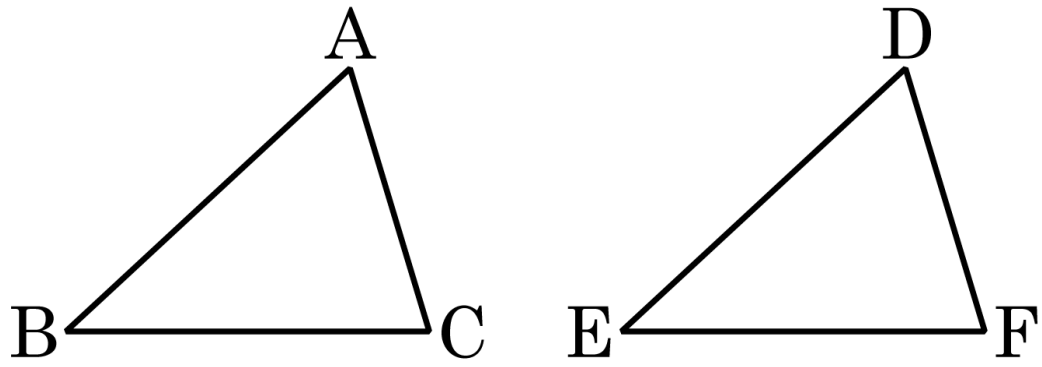

② 


③ 


④ 


⑤ 

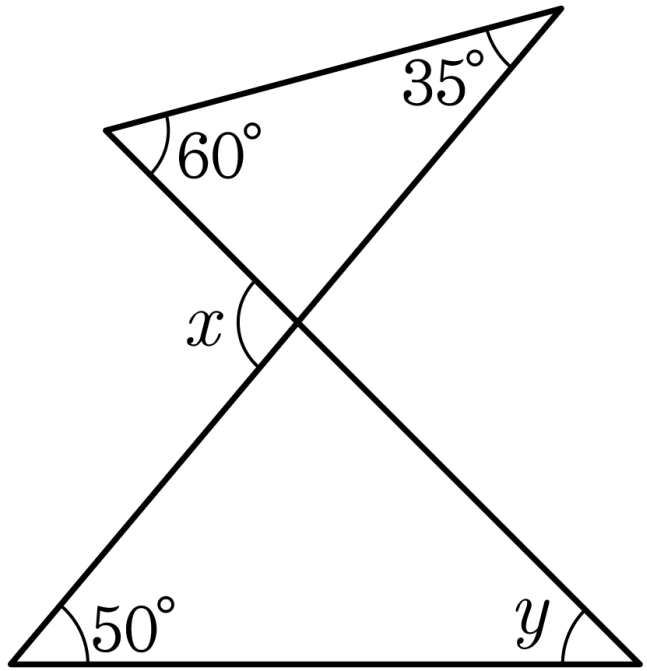
**2.** $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$ 일 때, 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?




① $\overline{AB} = \overline{DE}$ ② $\angle B = \angle E$ ③ $\overline{BC} = \overline{DF}$

④ $\angle A = \angle D$ ⑤ $\angle C = \angle F$

**3.** 다음 그림에서 $\angle x$ , $\angle y$ 의 크기는?




① $\angle x = 85°$ , $\angle y = 40°$

② $\angle x = 95°$ , $\angle y = 40°$

③ $\angle x = 85°$ , $\angle y = 45°$

④ $\angle x = 95°$ , $\angle y = 45°$

⑤ $\angle x = 100°$ , $\angle y = 40°$

**4.** 내각의 크기의 합이 $1800°$ 인 다각형은?

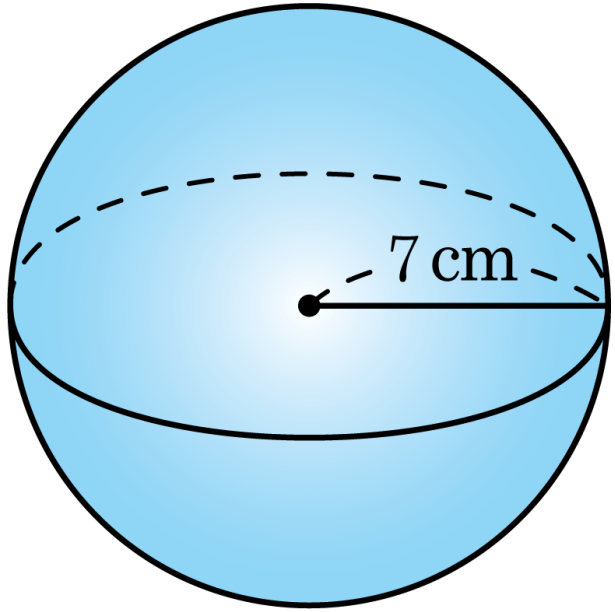
① 오각형 ② 육각형 ③ 팔각형

④ 십각형 ⑤ 십이각형

**5.** 부채꼴의 반지름의 길이와 현의 길이가 같아지는 경우의 부채꼴의 중심각의 크기는?

① $30°$ ② $45°$ ③ $60°$ ④ $90°$ ⑤ $180°$

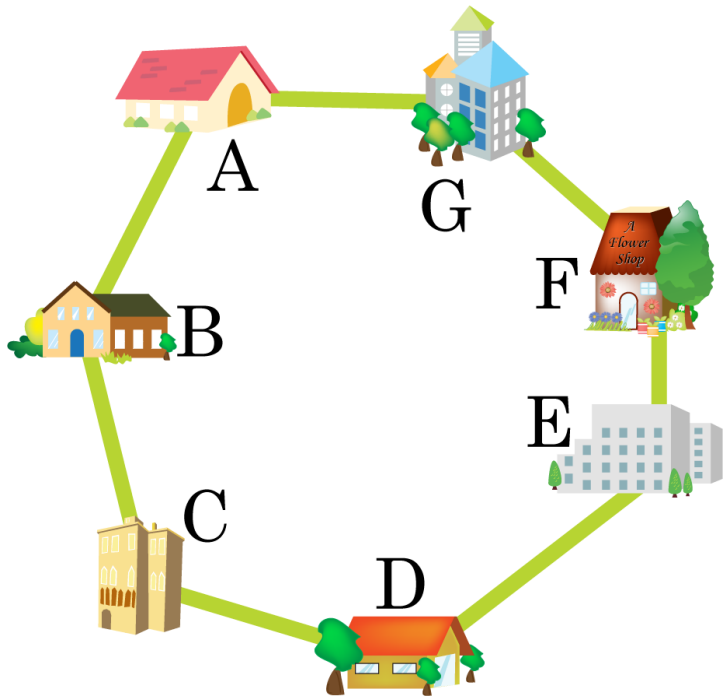
**6.** 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 7cm 인 구의 겉넓이는?




① $49\pi\text{cm}^2$ ② $70\pi\text{cm}^2$ ③ $88\pi\text{cm}^2$

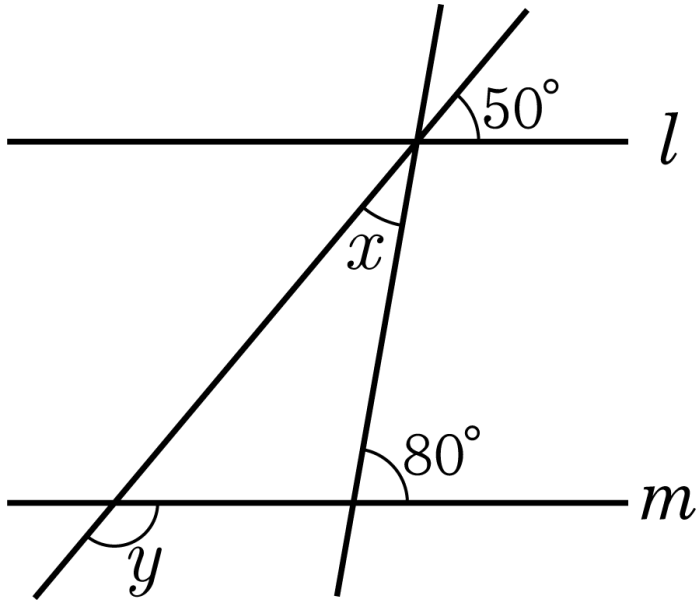
④ $98\pi\text{cm}^2$ ⑤ $196\pi\text{cm}^2$

**7.** 다음 그림과 같은 A에서 G까지 7개 마을 사이에 서로 직통으로 왕래할 수 있는 도로를 만들려고 한다. 이 때, 만들어지는 도로는 모두 몇 개인가?(단, 도로는 선분으로 한다.)



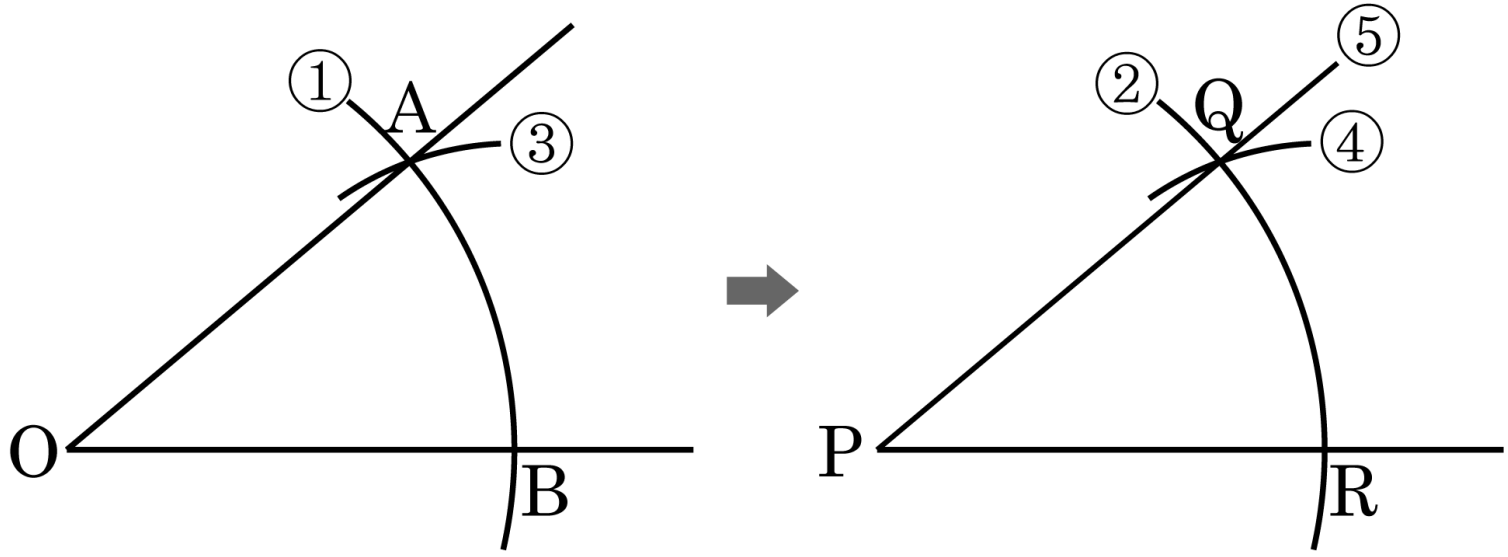

① 14개 ② 15개 ③ 16개 ④ 18개 ⑤ 21개

**8.** 다음 그림에서 두 직선 $l$ 과 $m$ 은 서로 평행이다. $\angle y - \angle x$ 의 크기는?




① 60° ② 70° ③ 80° ④ 90° ⑤ 100°

**9.** 다음 그림은 $\angle AOB$ 와 같은 $\angle QPR$ 의 작도 과정을 나타낸 것이다. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?




① $\overline{OA} = \overline{PQ}$

② $\overline{AB} = \overline{QR}$

③ $\angle AOB = \angle QPR$

④ $\overline{PR} = \overline{QR}$

⑤ $\angle OAB = \angle PQR$

**10.** 다음 중 컴퍼스와 눈금 없는 자만으로 작도할 수 없는 것은?

① $30°$

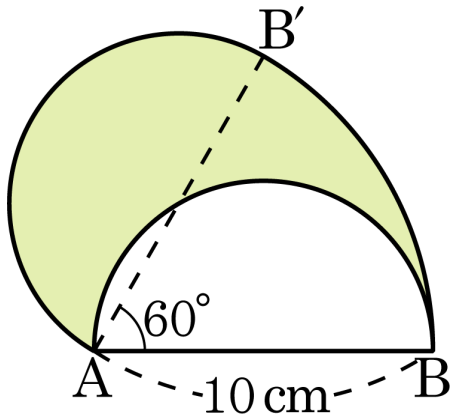
② 주어진 각과 크기가 같은 각

③ 선분의 수직이등분선

④ $140°$

⑤ $90°$

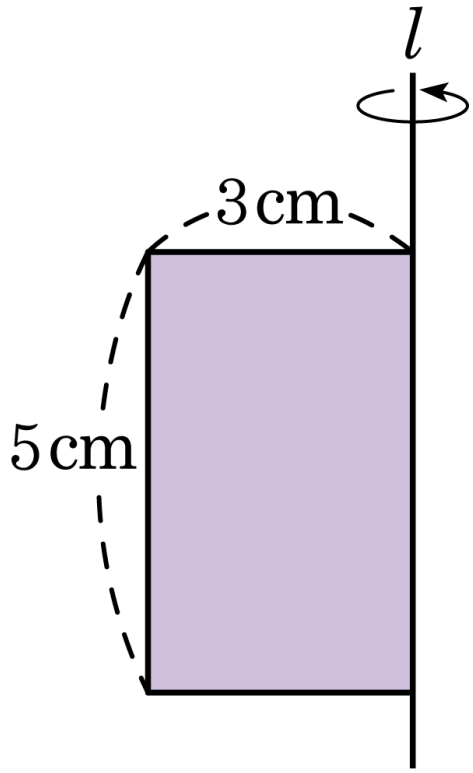
**11.** 다음 그림은 지름 10 cm 인 반원을 점A 를 중심으로 60° 만큼 회전한 것이다. 색칠한 부분의 넓이는?




① $\frac{100}{3}\pi\,\mathrm{cm}^2$ ② $\frac{50}{3}\pi\,\mathrm{cm}^2$ ③ $\frac{101}{6}\pi\,\mathrm{cm}^2$

④ $\frac{50}{6}\pi\,\mathrm{cm}^2$ ⑤ $\frac{25}{6}\pi\,\mathrm{cm}^2$

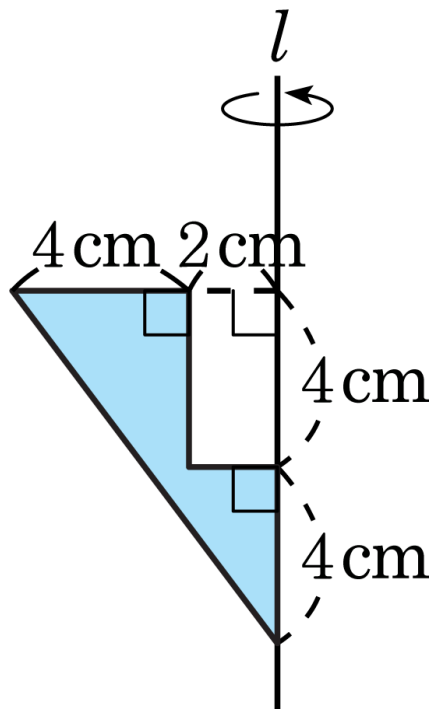
**12.** 다음 그림의 색칠한 도형을 직선 $l$ 을 축으로 하여 1 회전시킬 때 생기는 입체도형의 부피는?




① $45\pi\text{cm}^3$ ② $40\pi\text{cm}^3$ ③ $36\pi\text{cm}^3$

④ $32\pi\text{cm}^3$ ⑤ $30\pi\text{cm}^3$

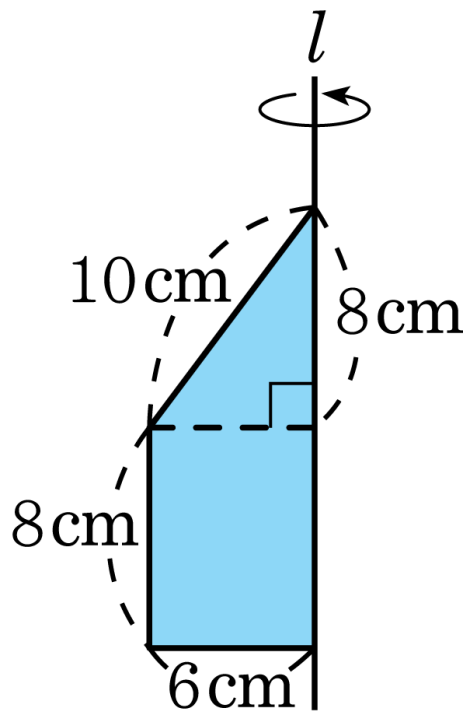
**13.** 다음 그림과 같은 도형을 직선 $l$ 을 축으로 하여 1 회전시킬 때 생기는 입체도형의 부피는?




① $62\pi\text{cm}^3$ ② $68\pi\text{cm}^3$ ③ $74\pi\text{cm}^3$

④ $80\pi\text{cm}^3$ ⑤ $86\pi\text{cm}^3$

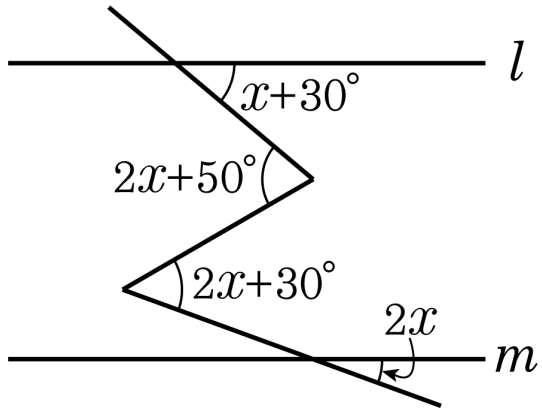
**14.** 다음 그림에서 단면을 직선 $l$ 을 축으로 하여 1회전 시켰을 때 생기는 입체도형의 겉넓이는 몇 $\mathrm{cm}^2$ 인가?




① $152\pi\mathrm{cm}^2$ ② $162\pi\mathrm{cm}^2$ ③ $172\pi\mathrm{cm}^2$

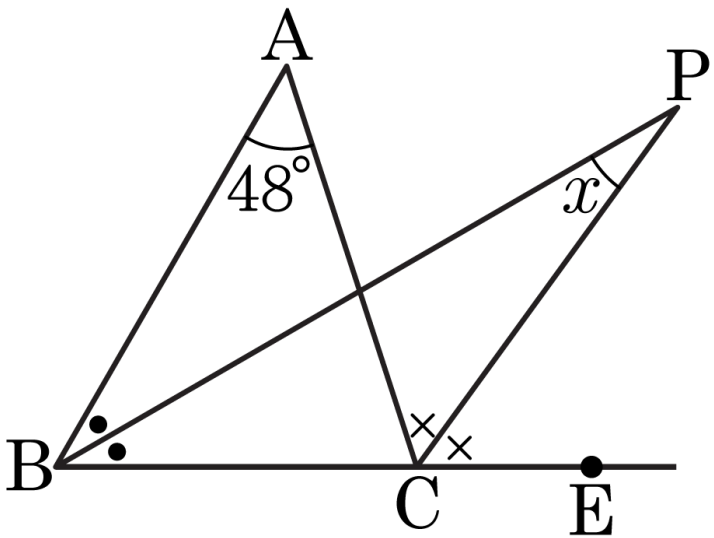
④ $182\pi\mathrm{cm}^2$ ⑤ $192\pi\mathrm{cm}^2$

**15.** 다음 그림에서 $l$ 과 $m$ 이 평행할 때, $x$ 의 크기를 구하여라.




답: _____ °

**16.** 다음 그림의 삼각형 ABC 에서 $\angle B$ 의 이등분선인 $\overrightarrow{BP}$ 와 $\angle C$ 의 외각의 이등분선인 $\overrightarrow{CP}$ 와의 교점이 P 이다. $\angle x$ 의 크기를 구하여라.




답: _____ °

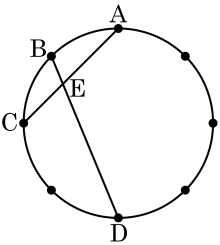
**17.** 내각의 크기의 합과 외각의 크기의 합이 같은 다각형을 구하여라.

답: ____________

**18.** 정육면체의 각 면의 한가운데에 있는 점을 연결하여 만든 다면체의 꼭짓점의 개수를 $x$, 정이십면체의 각 면의 한가운데에 있는 점을 연결하여 만든 다면체의 모서리의 개수를 $y$ 라고 할 때, $\frac{y}{x}$ 의 값을 구하여라.

답: _____

**19.** 다음은 원의 둘레를 8 등분한 그림이다. $\angle CED$의 크기를 구하여라.




답: ____________ °

**20.** 정이십면체의 각 모서리의 삼등분점을 연결한 평면으로 모두 잘라내면, 각 면이 정오각형과 정육각형으로 이루어진 축구공 모양의 준정다면체가 만들어진다. 정오각형 면의 개수를 $f$ , 정육각형 면의 개수를 $s$ , 꼭짓점의 개수를 $v$ , 모서리의 개수를 $e$ 라고 할 때, $f+s+v+e$ 의 값을 구하여라.

답: _____