**1.** 다음 중 항상 닮음인 두 도형을 모두 골라라.

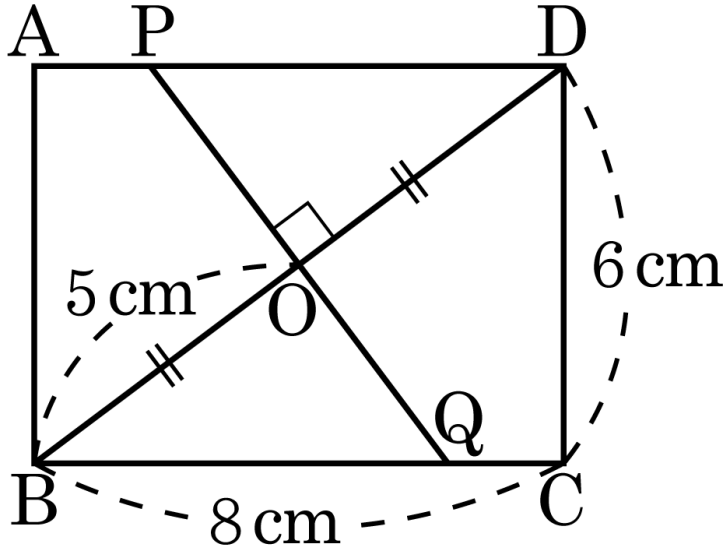
| | |
|---|---|
| ㉠ 두 정사각형 | ㉡ 두 원 |
| ㉢ 두 원뿔 | ㉣ 두 직육면체 |
| ㉤ 두 정육면체 | |

답: _____

답: _____

답: _____

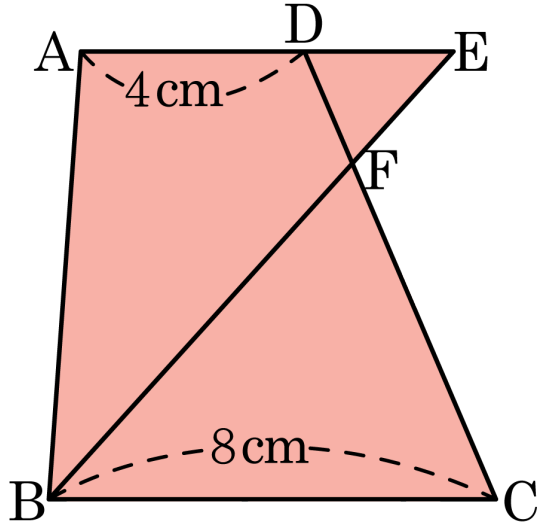
**2.** 다음 그림의 직사각형 ABCD 에서 $\overline{AB} = 6\,\text{cm}$, $\overline{BC} = 8\,\text{cm}$, $\overline{BO} = 5\,\text{cm}$ 이다. $\overline{PQ}$ 가 대각선 BD 를 수직이등분할 때, $\overline{PQ}$ 의 길이를 구하면?




① $\frac{15}{3}\,\text{cm}$ ② $\frac{25}{3}\,\text{cm}$ ③ $\frac{25}{2}\,\text{cm}$

④ $\frac{15}{2}\,\text{cm}$ ⑤ $\frac{15}{4}\,\text{cm}$

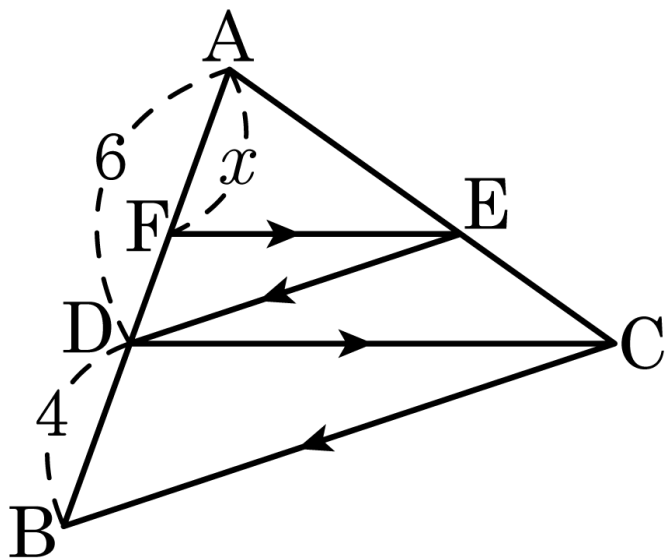
**3.** 다음 사다리꼴 ABCD 에서 $\overline{AD} = 4\,\text{cm}$, $\overline{BC} = 8\,\text{cm}$ 이다. $\overline{AD}$ 의 연장선 위의 점 E 에 대하여 $\overline{BE}$가 □ABCD 의 넓이를 이등분할 때, $\overline{DE}$ 의 길이를 구하면?




① $\frac{12}{7}\,\text{cm}$ ② $\frac{13}{5}\,\text{cm}$ ③ $\frac{9}{2}\,\text{cm}$

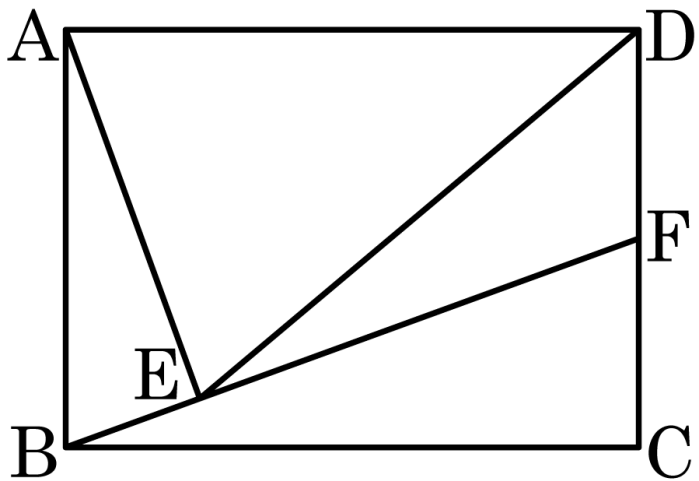
④ $\frac{11}{4}\,\text{cm}$ ⑤ $\frac{8}{3}\,\text{cm}$

**4.** 다음 그림에서 $\overline{DE} // \overline{BC}$, $\overline{FE} // \overline{DC}$ 이다. 이때, $x$ 의 길이는?



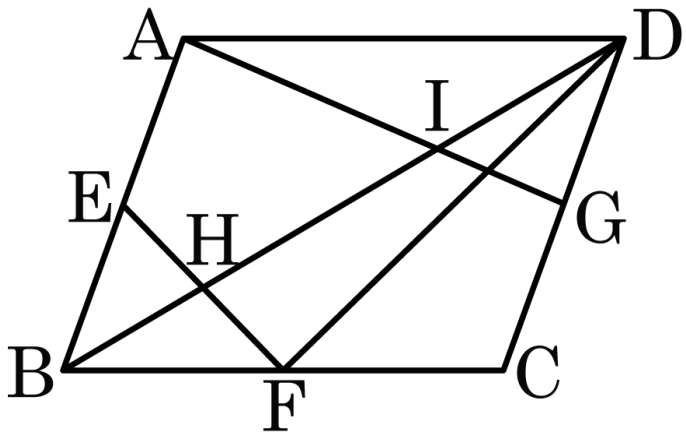

① 3 ② 3.2 ③ 3.6 ④ 4 ⑤ 4.2

**5.** 다음 직사각형 ABCD 에서 점 F 는 선분 CD 의 중점이고, 선분 AD 와 선분 DE 의 길이는 같다. $\angle DAE = 70°$ 일 때, $\angle EFD$ 의 크기는 얼마인지 구하여라.



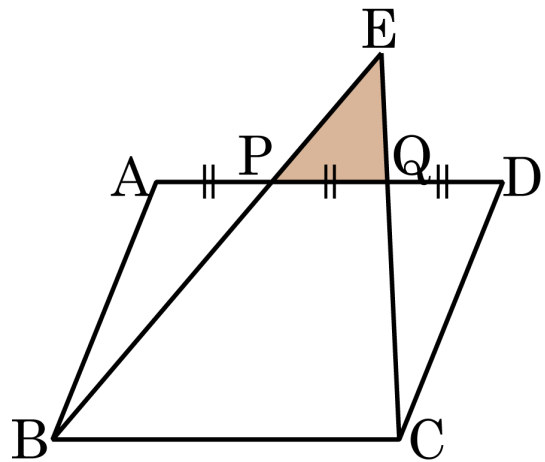

답: _____ °

**6.** 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 세 변 AB, BC, CD 의 중점을 각각 E, F, G 라 하고, 선분 EF, AG 와 평행사변형의 대각선 BD 가 만나는 점을 각각 H, I 라 할 때, $\frac{\triangle BEH}{\triangle ADI}$ 의 값을 구하여라.




답:

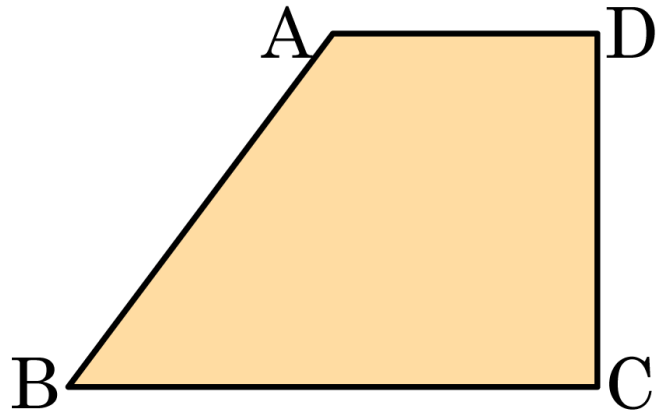
**7.** 다음 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{AP} = \overline{PQ} = \overline{QD}$ 이다. $\triangle ABP = 44\,cm^2$ 일때, $\triangle EPQ$ 의 넓이는?




① $18\,cm^2$ ② $19\,cm^2$ ③ $20\,cm^2$

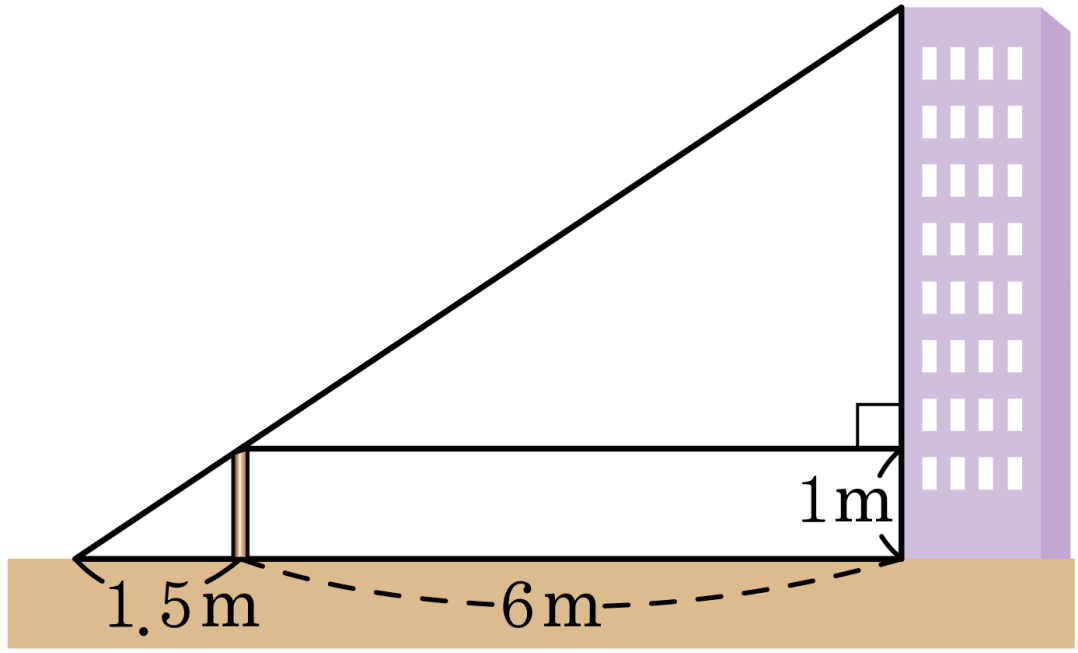
④ $21\,cm^2$ ⑤ $22\,cm^2$

**8.** 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = 5$, $\overline{BC} = 6$, $\overline{CD} = 4$, $\overline{AD} = 3$ 이고, $\angle BCD = \angle ADC = 90°$ 인 사다리꼴을 변 CD 를 회전축으로 하여 회전시킨 도형의 부피를 구하여라.



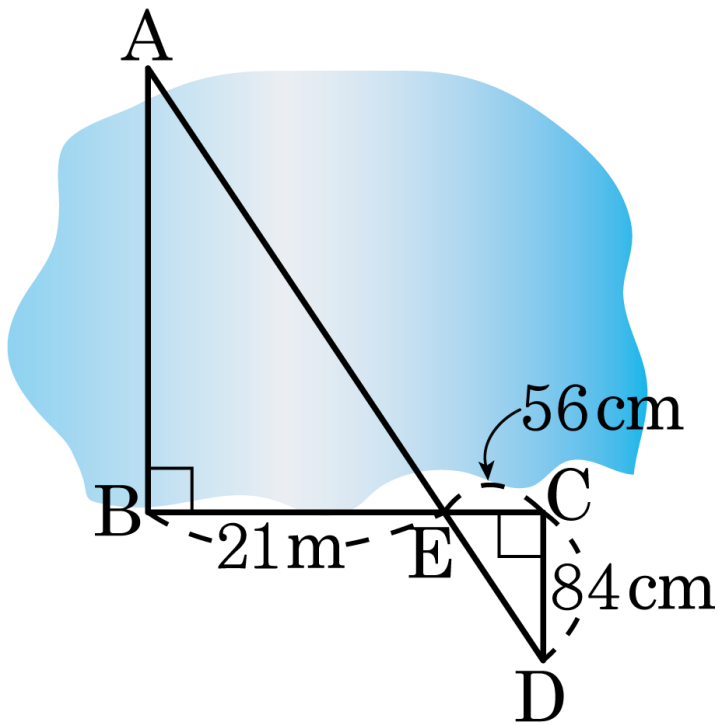

답: _____

**9.** 건물의 높이를 알기위해, 건물로부터 6m 떨어진 곳에 1m 길이의 막대기를 수직으로 세웠더니 다음 그림과 같았다. 건물의 높이는 얼마인가? (단, 막대기의 폭은 생각하지 않는다.)




① 4.5m ② 5m ③ 5.5m ④ 6m ⑤ 7m

**10.** 연못의 너비를 알아보기 위해 다음 그림과 같이 측량하였다. $\overline{AB}$ 의 길이를 구하여라.




답: _____ $m^2$