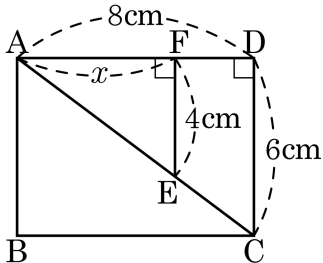


1. 넓이가 8 인 $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이가 12 일 때, $\triangle ABC$ 의 내접원의 반지름의 길이를 구하여라.



답:

2. 다음 그림에서 사각형 ABCD 는 직사각형일 때, x 의 값을 구하면?



① 3

② $\frac{16}{3}$

③ 6

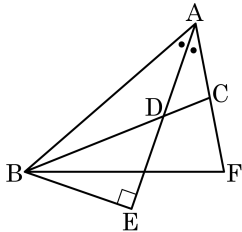
④ $\frac{19}{3}$

⑤ 7

3. □ABCD가 평행사변형일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① $\overline{AC} \perp \overline{BD}$ 이면 마름모이다.
- ② $\angle A = 90^\circ$ 이면 직사각형이다.
- ③ $\angle ABD = \angle DBC$ 이면 마름모이다.
- ④ $\angle B = 90^\circ$, $\overline{AC} = \overline{BD}$ 이면 정사각형이다.
- ⑤ $\overline{AB} = \overline{BC}$, $\overline{AC} = \overline{BD}$ 이면 정사각형이다.

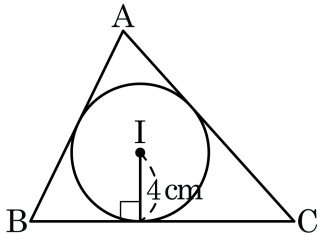
4. 다음 그림에서 $\overline{AD}$ 는 $\angle A$ 의 이등분선이고 $\overline{AB} = 3\overline{AC}$, $\overline{AC} = \overline{CF}$ 이다. $\triangle ADC = 25\text{ cm}^2$ 일 때, $\triangle DBE$ 의 넓이를 구하여라.



답:

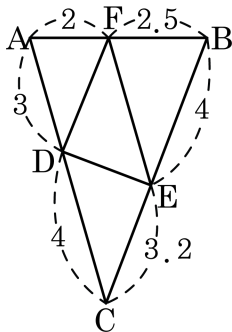
_____ cm^2

5. 다음 그림에서 점 I 는 $\triangle ABC$ 의 내심일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이가 40cm^2 이다. 이 때, $\overline{AB} + \overline{BC} + \overline{AC}$ 의 값을 구하면?



- ① 17cm ② 18cm ③ 19cm ④ 20cm ⑤ 21cm

6. 다음 그림의 $\overline{DE}$, $\overline{DF}$, $\overline{EF}$ 중에서 $\triangle ABC$ 의 변과 평행한 선분은?



① $\overline{EF}$

② $\overline{DF}$

③ $\overline{DF}$, $\overline{EF}$

④ $\overline{DE}$, $\overline{EF}$

⑤ $\overline{DE}$

7. 다음에서 $\overline{AE} : \overline{EB} = \overline{AP} : \overline{PC} = \overline{DF} : \overline{FC}$ 라 할 때, $\angle APF + \angle EPC$ 의 크기는?

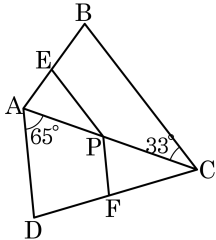
① 260°

② 261°

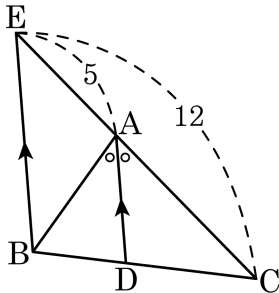
③ 262°

④ 263°

⑤ 264°

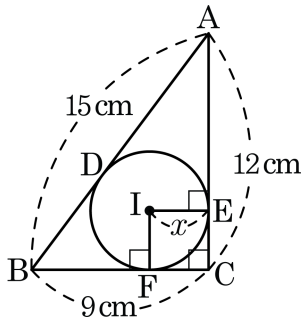


8. 다음 그림에서 $\overline{AD}$ 가 $\angle A$ 의 이등분선일 때, $\triangle ABC$, $\triangle ACD$ 의 넓이 S_1 , S_2 의 비는?



- ① 5 : 7 ② 7 : 12 ③ 7 : 5 ④ 12 : 7 ⑤ 12 : 5

9. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 에 내접하는 원 I 의 반지름의 길이 x 는 얼마인가?



① 1cm

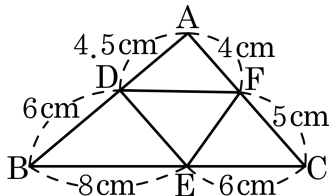
② 2cm

③ 3cm

④ 4cm

⑤ 5cm

10. 다음 그림의 $\overline{DE}$, $\overline{DF}$, $\overline{EF}$ 중에서 $\triangle ABC$ 의 변과 평행한 선분은?



① $\overline{EF}$

② $\overline{DF}$

③ $\overline{DE}$

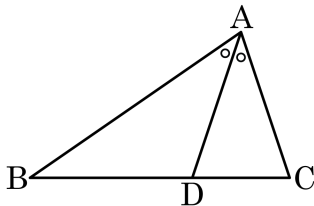
④ $\overline{DE}$, $\overline{EF}$

⑤ $\overline{DF}$, $\overline{EF}$

11. 다음 중 사각형에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 두 대각선의 길이가 같은 평행사변형은 직사각형이다.
- ② 이웃하는 두 각의 크기가 같은 평행사변형은 정사각형이다.
- ③ 이웃하는 두 변의 길이가 같은 평행사변형은 마름모이다.
- ④ 두 대각선이 서로 다른 것을 수직 이등분하는 직사각형은 정사각형이다.
- ⑤ 한 내각이 직각인 평행사변형은 직사각형이다.

12. 다음 그림의 삼각형 ABC 에서 $\overline{AD}$ 는 $\angle A$ 의 이등분선이고, $\overline{AB} : \overline{AC} = 5 : 3$ 이다. 삼각형 ACD 의 넓이가 40cm^2 일 때, 삼각형 ABD 의 넓이를 구하면?



① 8cm^2

② 10cm^2

③ $\frac{50}{3}\text{cm}^2$

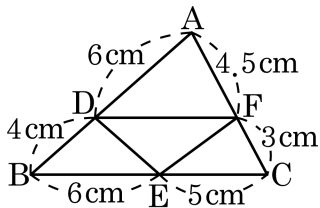
④ $\frac{100}{3}\text{cm}^2$

⑤ $\frac{200}{3}\text{cm}^2$

13. 평행사변형, 직사각형, 마름모, 정사각형의 관계를 나타낸 것 중 옳은 것은?

- ① 평행사변형은 직사각형이다.
- ② 평행사변형은 직사각형 또는 마름모이다.
- ③ 정사각형은 직사각형이면서 마름모이다.
- ④ 마름모는 평행사변형이면서 직사각형이다.
- ⑤ 마름모는 직사각형이면서 정사각형이다.

14. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 옳은 것을 모두 고르면?



① $\overline{DF} \parallel \overline{BC}$

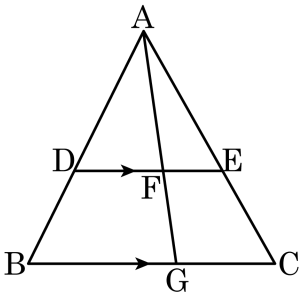
② $\overline{DF} = \frac{22}{3}$ 이다.

③ $\overline{AC} \parallel \overline{DE}$

④ $\triangle CAB \sim \triangle FAD$

⑤ $\triangle BAC \sim \triangle BDE$

15. 다음 그림에서 $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ 일 때, 다음 중 성립하지 않는 것은?



① $\overline{AD} : \overline{DB} = \overline{AE} : \overline{EC}$

② $\overline{DF} : \overline{BG} = \overline{AE} : \overline{AC}$

③ $\frac{\overline{DF}}{\overline{FE}} = \frac{\overline{BG}}{\overline{GC}}$

④ $\frac{\overline{AB}}{\overline{DB}} = \frac{\overline{FE}}{\overline{GC}}$

⑤ $\frac{\overline{AF}}{\overline{AG}} = \frac{\overline{AE}}{\overline{AC}}$