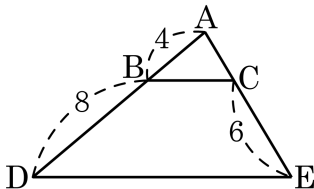


1. 다음 그림에서 $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ 가 되도록 하려면 $\overline{AC}$ 의 길이는 얼마로 정하여야 하는가?



① 2

② 2.5

③ 3

④ 3.5

⑤ 4

2. 다음에서 $\overline{AE}$ 의 길이는? (단, $\overline{AD} \parallel \overline{EC}$)

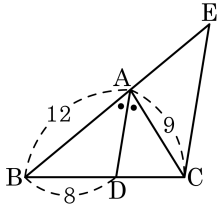
① 4

② 6

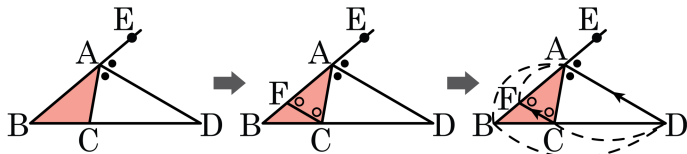
③ 8

④ 9

⑤ 11



3. 다음은 삼각형의 외각의 이등분선으로 생기는 선분의 비를 구하는 과정이다. 빈칸에 알맞은 것을 고르면?



보기

$\overline{AD}$ 는 $\angle A$ 의 외각의 이등분선

$\angle ACF = \angle AFC$ 이므로 $\triangle ACF$ 는 ㉠

$\overline{AD} \parallel \overline{FC}$ 에서 $\overline{AB} : \overline{AC} = \text{㉡} : \overline{CD}$

① 직각삼각형, $\overline{BC}$

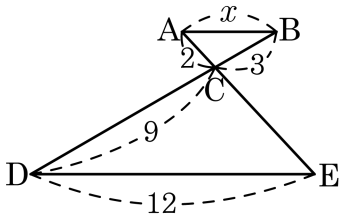
② 예각삼각형, $\overline{BD}$

③ 정삼각형, $\overline{BD}$

④ 이등변삼각형, $\overline{BC}$

⑤ 이등변삼각형, $\overline{BD}$

4. 다음 그림에서 $\overline{AB} \parallel \overline{DE}$ 이고 $\overline{AC} = 2$, $\overline{CD} = 9$, $\overline{BC} = 3$, $\overline{DE} = 12$ 일 때, x 의 값은?



① 6

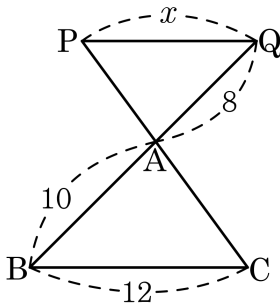
② 5

③ 4.5

④ 4

⑤ 3.4

5. 다음 그림에서 $\overline{PQ} \parallel \overline{BC}$ 이고 $\overline{AQ} = 8$, $\overline{AB} = 10$, $\overline{BC} = 12$ 일 때, x 의 값은?



① 6

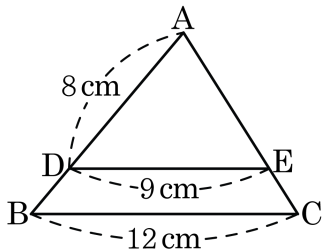
② 8

③ 9

④ 9.6

⑤ 15

6. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ 일 때, $\overline{BD}$ 의 길이는?



① $\frac{10}{3}\text{cm}$

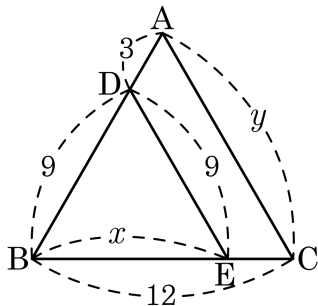
② 4cm

③ $\frac{8}{3}\text{cm}$

④ 3cm

⑤ $\frac{24}{5}\text{cm}$

7. 다음 그림에서 $\overline{DE} \parallel \overline{AC}$ 이다. x, y 의 값을 구하면?



① $x = 6, y = 12$

② $x = 9, y = 12$

③ $x = 12, y = 12$

④ $x = 12, y = 16$

⑤ $x = 18, y = 24$

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

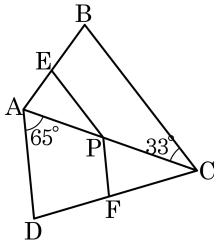
① 260°

② 261°

③ 262°

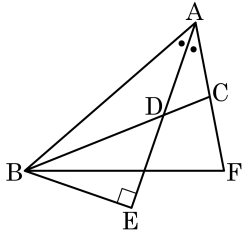
④ 263°

⑤ 264°

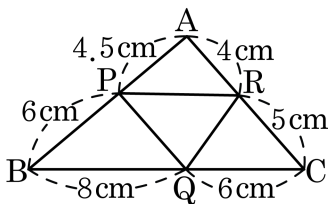


9. 다음 그림에서 $\overline{AD}$ 는 $\angle A$ 의 이등분선이고 $\overline{AB} = 3\overline{AC}$, $\overline{AC} = \overline{CF}$ 이다. $\triangle ADC = 30\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle DBE$ 의 넓이를 구하면?

- ① 50 cm^2 ② 60 cm^2 ③ 70 cm^2
④ 80 cm^2 ⑤ 90 cm^2



10. 다음 그림을 보고 보기에서 옳은 것을 모두 고르면?



보기

㉠ $\triangle APR \sim \triangle ACB$

㉡ $\overline{PR} \parallel \overline{BC}$

㉢ $\overline{PQ} \parallel \overline{AC}$

㉤ $\triangle CRQ \sim \triangle CAB$

㉥ $\triangle BQP \sim \triangle BCA$

① ㉠, ㉥

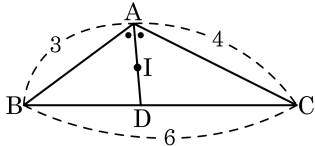
② ㉡, ㉤, ㉥

③ ㉢, ㉥

④ ㉡, ㉤

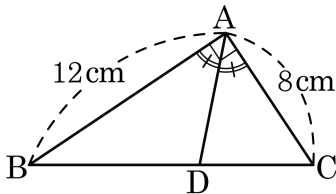
⑤ ㉢, ㉤, ㉥

11. 다음 그림에서 점 I는 내심이다.
 $\overline{AB} = 3$, $\overline{AC} = 4$, $\overline{BC} = 6$ 일 때,
 $\overline{AI} : \overline{ID}$ 를 구하면?



- ① 4 : 3 ② 5 : 3 ③ 6 : 5
④ 7 : 6 ⑤ 8 : 5

12. 다음 그림과 같이 $\angle BAC = 90^\circ$ 이고, $\angle BAD = \angle CAD$, $\overline{AB} = 12\text{cm}$, $\overline{AC} = 8\text{cm}$ 일 때, $\triangle ADC$ 의 넓이를 구하면?



① $\frac{48}{5}\text{cm}^2$

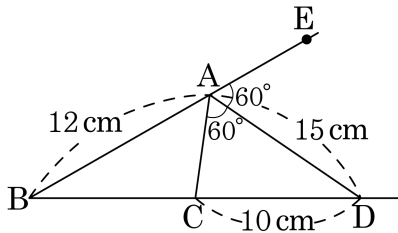
② $\frac{96}{5}\text{cm}^2$

③ 40cm^2

④ 45cm^2

⑤ $\frac{75}{2}\text{cm}^2$

13. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\angle CAD = \angle EAD = 60^\circ$, $\overline{AB} = 12\text{cm}$, $\overline{CD} = 10\text{cm}$, $\overline{AD} = 15\text{cm}$ 일 때, $\overline{AC}$ 의 길이는?



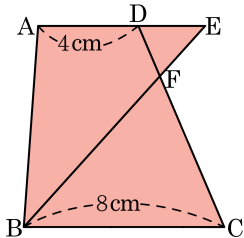
- ① 6cm ② 5cm ③ $\frac{24}{5}\text{cm}$
 ④ $\frac{15}{4}\text{cm}$ ⑤ $\frac{20}{3}\text{cm}$

14. 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 $\square ABCD$ 의 넓이를 이등분할 때, $\overline{DE}$ 의 길이를 구하면?

① $\frac{12}{7}\text{ cm}$
④ $\frac{11}{4}\text{ cm}$

② $\frac{13}{5}\text{ cm}$
⑤ $\frac{8}{3}\text{ cm}$

③ $\frac{9}{2}\text{ cm}$



15. 다음 그림에서 $\overline{AE} : \overline{EB} = 3 : 2$, $\overline{AF} : \overline{FC} = 4 : 5$ 이다. $\overline{BC} = 14 \text{ cm}$ 일 때, $\overline{BD}$ 의 길이를 구하면?

- ① 10 cm ② 12 cm ③ 14 cm
④ 16 cm ⑤ 18 cm

