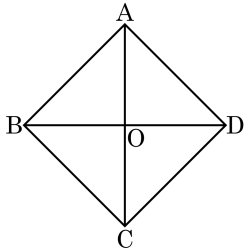


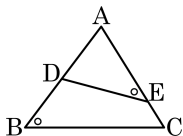
1. 다음은 마름모 $ABCD$ 이다. $\overline{AO} = \overline{BO}$ 이고, $\angle A = 90^\circ$ 일 때, $\square ABCD$ 는 어떤 사각형이 되는가?

- | | |
|---------|----------|
| ① 사다리꼴 | ② 등변사다리꼴 |
| ③ 직사각형 | ④ 정사각형 |
| ⑤ 평행사변형 | |

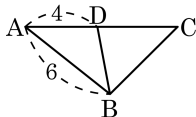


2. 다음 각 도형에서 닮음인 두 삼각형을 기호로 바르게 나타낸 것은?

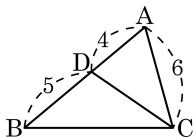
① $\triangle ABC \sim \triangle ADE (\angle B = \angle E)$



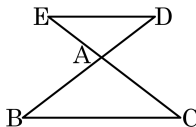
② $\triangle ABD \sim \triangle BCD$



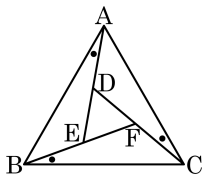
③ $\triangle ADC \sim \triangle BDC$



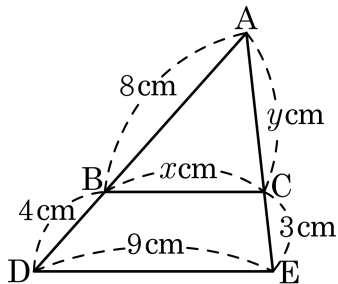
④ $\triangle ABC \sim \triangle ADE$



⑤ $\triangle ABC \sim \triangle DEF (\angle BAE = \angle FBC = \angle DCA)$



3. 다음 그림에서 $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ 일 때, $x + y$ 의 값은?



① 14

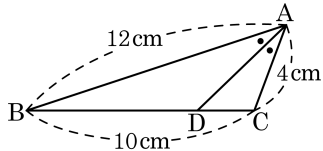
② 12

③ 10

④ 8

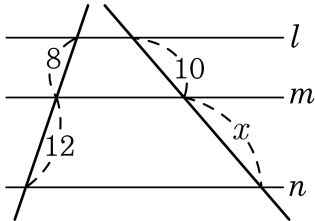
⑤ 6

4. 다음 그림의 $\overline{AD}$ 는 $\angle A$ 의 이등분선이
 다. $\overline{AB} = 12\text{ cm}$, $\overline{AC} = 4\text{ cm}$, $\overline{BC} =$
 10 cm 일 때, $\overline{BD}$ 의 길이는?



- | | | |
|--------|----------------------------|--------|
| ① 3 cm | ② $\frac{10}{3}\text{ cm}$ | ③ 5 cm |
| ④ 7 cm | ⑤ $\frac{15}{2}\text{ cm}$ | |

5. 다음 그림에서 $l \parallel m \parallel n$ 일 때, x 의 값은?



① 15

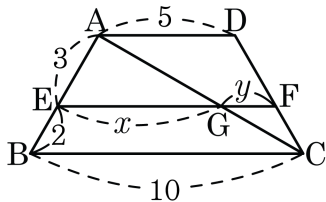
② 14.5

③ 12

④ 10.5

⑤ 10.5

6. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD에서 $\overline{EF} \parallel \overline{BC}$ 일 때, x, y 의 값을 각각 구하면?



① $x = 8, y = 2$

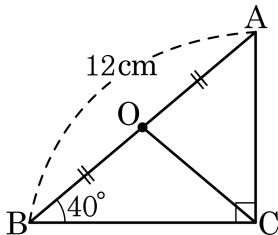
② $x = 6, y = 2$

③ $x = 6, y = 4$

④ $x = 4, y = 3$

⑤ $x = 5, y = 2$

7. 다음 직각삼각형에서 빗변의 길이가 12cm 이고, $\angle B = 40^\circ$ 일 때, $\overline{CO}$ 의 길이와 $\angle AOC$ 의 크기가 옳게 짝지어진 것은?



① $5\text{cm}, 60^\circ$

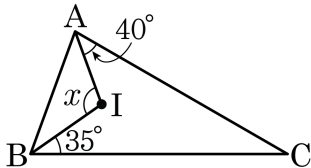
② $5\text{cm}, 75^\circ$

③ $5\text{cm}, 80^\circ$

④ $6\text{cm}, 75^\circ$

⑤ $6\text{cm}, 80^\circ$

8. 다음 그림에서 점 I가 삼각형의 내심일 때, $\angle x$ 의 크기는?



① 100°

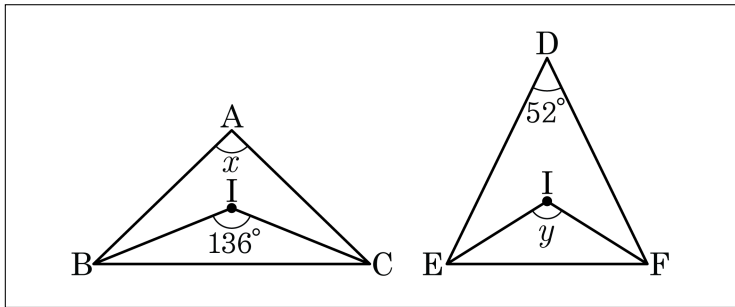
② 105°

③ 110°

④ 115°

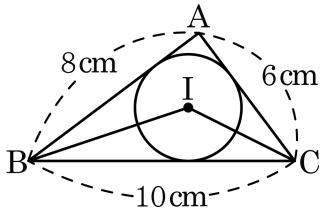
⑤ 120°

9. 다음 그림에서 점 I가 내심일 때, $\angle x + \angle y$ 의 값은 얼마인가?



- ① 178° ② 188° ③ 198° ④ 208° ⑤ 218°

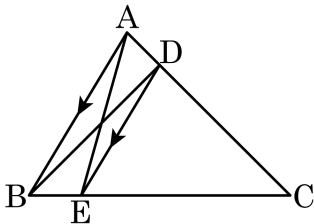
10. 다음 그림과 같이 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 에서 I 가 $\triangle ABC$ 의 내심일 때, $\triangle IBC$ 의 넓이를 구하여라.



답:

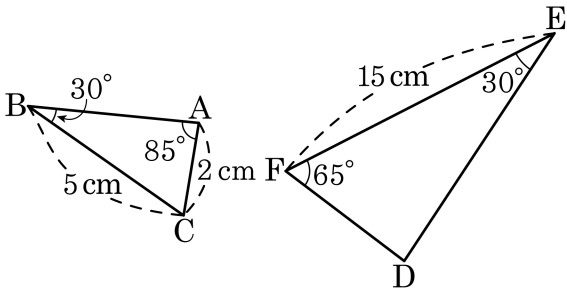
_____ cm^2

11. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB} \parallel \overline{DE}$ 이고, $\triangle ABC = 30$, $\triangle DBC = 24$ 일 때, $\triangle ABE$ 의 넓이를 구하여라.



답: _____

12. 다음 두 도형에서 $\overline{DF}$ 의 길이는?



① 6 cm

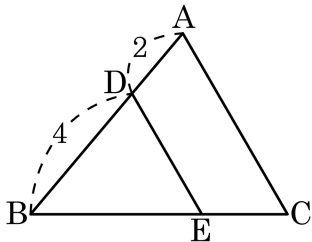
② 7 cm

③ 8 cm

④ 9 cm

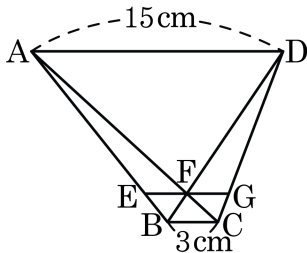
⑤ 10 cm

13. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 는 $\triangle DBE$ 를 일정한 비율로 확대한 것이다.
 $\triangle DBE$ 의 둘레의 길이가 12일 때, $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이를 구하여라.



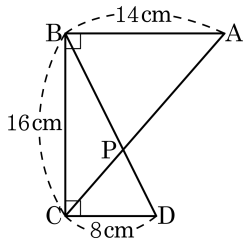
답: _____

15. 다음 그림과 같이 사다리꼴 ABCD 의 대각선의 교점 F 를 지나면서 $\overline{AD} // \overline{EG} // \overline{BC}$ 가 되도록 직선을 그어 그 사다리꼴과의 교점을 각각 E, G 라고 하자. $\overline{AD} = 15\text{ cm}, \overline{BC} = 3\text{ cm}$ 일 때, $\frac{\overline{EG}}{\overline{AD} + \overline{BC}}$ 를 구하여라.



답: _____

16. 다음 그림에서 $\triangle PBC$ 의 넓이는?



① $\frac{447}{11}\text{ cm}^2$

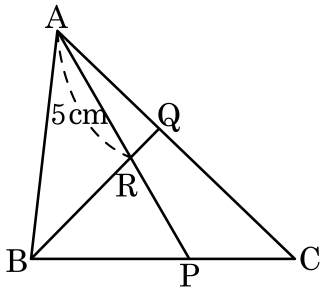
② $\frac{448}{11}\text{ cm}^2$

③ $\frac{449}{11}\text{ cm}^2$

④ $\frac{500}{11}\text{ cm}^2$

⑤ $\frac{552}{11}\text{ cm}^2$

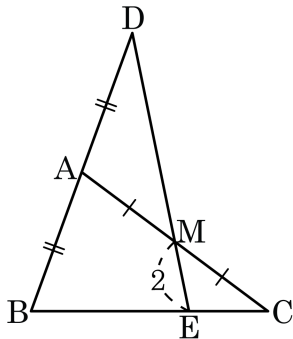
17. 다음 그림에서 $\overline{BP} : \overline{PC} = 3 : 2$, $\overline{AQ} : \overline{QC} = 3 : 4$ 이다. $\overline{AR} = 5\text{cm}$ 일 때, $\overline{RP}$ 의 길이를 구하여라.



답:

_____ cm

18. 다음 그림에서 $\overline{BD}$, $\overline{AC}$ 의 중점이 각각 A, M 이고 $\overline{ME} = 2$ 일 때, $\overline{DE}$ 의 길이는?



① 6

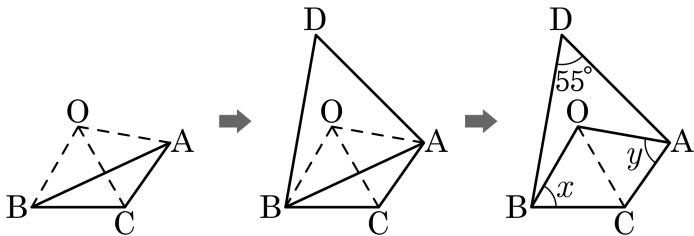
② 7

③ 8

④ 9

⑤ 10

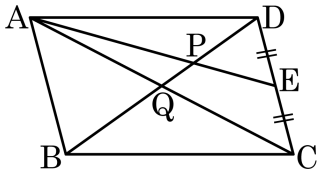
19. 점 O 를 외심으로 하는 $\triangle ABC$ 를 그리고, 다시 점 O 를 외심으로 하고 한 변을 $\overline{AB}$ 로 하는 $\triangle ABD$ 를 만들면 $\angle BDA = 55^\circ$ 이다. $\angle x + \angle y$ 의 값을 구하여라.



답: _____

°

20. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 점 E는 $\overline{CD}$ 의 중점이고 $\overline{AP} : \overline{PE} = 2 : 1$ 이다. $\square ABCD$ 의 넓이가 60일 때, $\triangle APQ$ 의 넓이를 구하여라.



답: _____