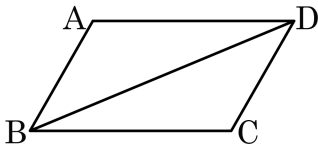


1. 다음은 ‘평행사변형에서 두 쌍의 대각의 크기가 각각 같다.’를 증명한 것이다. □ 안에 들어갈 알맞은 말을 차례대로 나열하면?



평행사변형 ABCD에 점 B와 점 D를 이으면

$\triangle ABD$ 와 $\triangle CDB$ 에서

$$\overline{AB} = \overline{CD} \dots \text{㉠}$$

$$\overline{AD} = \square \dots \text{㉡},$$

$\overline{BD}$ 는 공통 $\dots \text{㉢}$

㉠, ㉡, ㉢에 의해서 $\triangle ABD \cong \triangle CDB$ (SSS 합동)

$$\therefore \angle A = \angle C, \angle B = \square \dots \text{㉣}$$

① $\overline{CB}$, $\angle C$

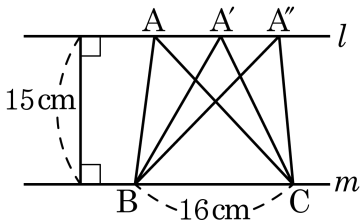
② $\overline{BD}$, $\angle C$

③ $\overline{AB}$, $\angle D$

④ $\overline{CD}$, $\angle D$

⑤ $\overline{CB}$, $\angle D$

2. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 이다. l 과 m 사이의 거리는 15cm, $\overline{BC} = 16\text{cm}$ 일 때, $\triangle ABC$, $\triangle A'BC$, $\triangle A''BC$ 의 넓이의 비는?



① 1 : 1 : 1

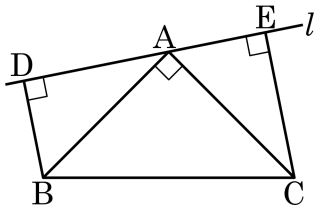
② 1 : 2 : 1

③ 1 : 2 : 3

④ 2 : 1 : 2

⑤ 2 : 3 : 1

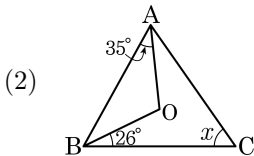
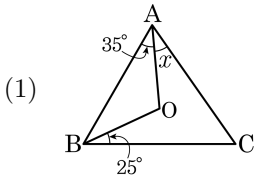
3. 다음 그림과 같이 직각이등변삼각형 ABC 의 직각인 꼭지점 A 를 지나는 직선 l 에 점 B, C 에서 각각 수선 $\overline{BD}, \overline{CE}$ 를 내렸다. $\overline{BD} = 4\text{cm}$, $\overline{CE} = 6\text{cm}$ 일 때, $\overline{DE}$ 의 길이를 구하여라.



답:

cm

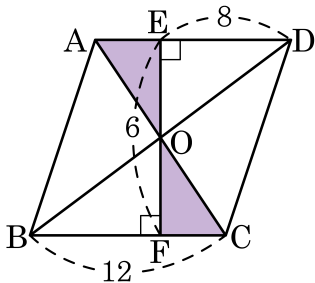
4. 다음 그림에서 점 O는 $\triangle ABC$ 의 외심이다. 이때, (1), (2)의 $\angle x$ 의 크기의 합을 구하시오.



답: _____

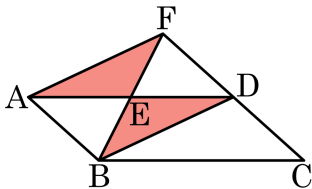
°

5. 다음 평행사변형 ABCD에서 높이가 6이고 $\overline{ED} = 8$, $\overline{BC} = 12$ 일 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



답: _____

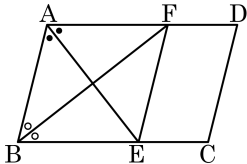
6. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 평행사변형이고 점 F 는 $\overline{CD}$ 의 연장선 위에 있다. $\square ABCD = 48\text{ cm}^2$, $\triangle EAB = 13\text{ cm}^2$ 일 때, 색칠된 부분의 넓이를 구하시오.



답:

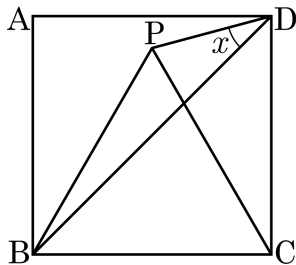
_____ cm^2

7. 다음 그림의 $\square ABCD$ 는 평행사변형이다.
점 A, B의 이등분선이 $\overline{BC}$, $\overline{AD}$ 와 만나는
점을 각각 E, F라 하고, $\overline{CD} = 7\text{cm}$ 일 때,
 $\square ABEF$ 의 둘레는?



- ① 25cm ② 26cm ③ 27cm ④ 28cm ⑤ 29cm

8. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 정사각형이고,
 $\triangle PBC$ 는 정삼각형일 때, $\angle x = (\quad)^\circ$ 이다.
() 안에 들어갈 알맞은 수를 구하여라.



① 10°

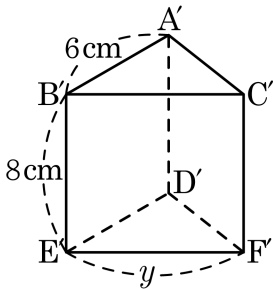
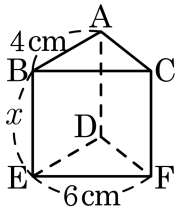
② 15°

③ 20°

④ 25°

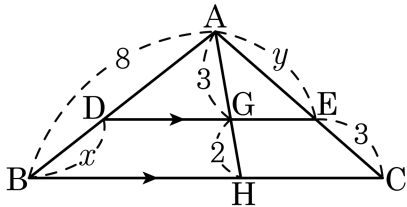
⑤ 30°

9. 다음 그림의 두 입체도형이 서로 닮은 꼴일 때, $3x + y$ 의 값은?



- ① 7 ② 25 ③ $\frac{43}{3}$ ④ $\frac{44}{3}$ ⑤ 15

10. 다음 그림에서 $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ 일 때, xy 의 값은?



① $\frac{72}{5}$

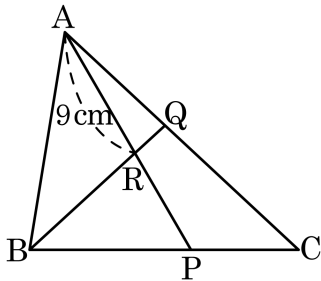
② $\frac{73}{5}$

③ $\frac{74}{5}$

④ 15

⑤ $\frac{82}{5}$

11. 다음 그림에서 $\overline{BP} : \overline{PC} = 3 : 2$, $\overline{AQ} : \overline{QC} = 3 : 4$ 이다. $\overline{AR} = 9\text{cm}$ 일 때, $\overline{RP}$ 의 길이는?



① 6.2cm

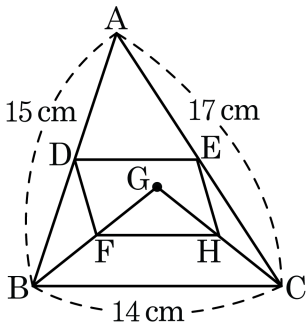
② 7.2cm

③ 8cm

④ 9cm

⑤ 9.2cm

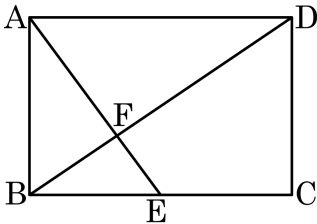
12. 다음 그림에서 점 G 는 $\triangle ABC$ 의 무게중심이다. 점 F, H 가 각각 $\overline{GB}$, $\overline{GC}$ 의 중점이고 $\square DFHE$ 가 평행사변형일 때, $\triangle ADE$ 의 둘레의 길이를 구하여라.



답:

cm

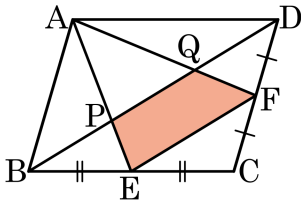
13. 다음 그림의 직사각형 ABCD 에서 점 E 는 $\overline{BC}$ 의 중점이다. $\triangle ABF = 6\text{ cm}^2$ 일 때, $\square FECD$ 의 넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2

14. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD 에서 M , N 은 각각 $\overline{BC}$, $\overline{DC}$ 의 중점이고, $\square ABCD$ 의 넓이는 48cm^2 이다. 이 때, $\square PMNQ$ 의 넓이는?



① 6cm^2

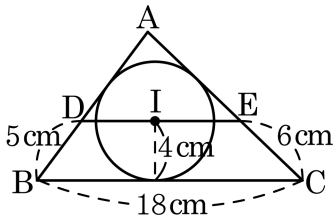
② 8cm^2

③ 10cm^2

④ 16cm^2

⑤ 26cm^2

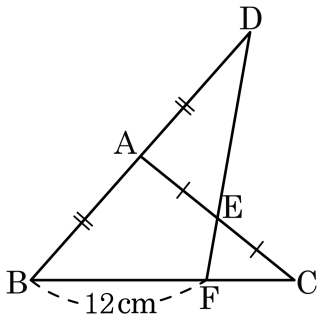
15. 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내접원의 중심이고 반지름이 4cm이다. 점 I를 지나 밑변 BC의 평행한 직선 DE를 그을 때, $\square DBCE$ 의 넓이를 구하여라.



답:

cm²

16. 아래 그림과 같이 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB}$ 의 연장선 위에 $\overline{AB} = \overline{AD}$ 를 만족하는 점 D 를 잡고, $\overline{AC}$ 의 중점 E 에 대하여 $\overline{DE}$ 의 연장선과 $\overline{BC}$ 의 교점을 F 라 하자. $\overline{BF} = 12\text{cm}$ 일 때, $\overline{CF}$ 의 길이는?



① 4cm

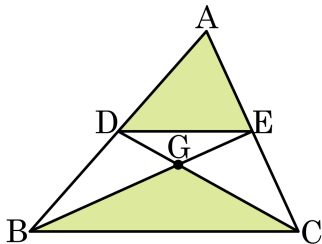
② 5cm

③ 6cm

④ $\frac{13}{2}\text{cm}$

⑤ 7cm

17. 다음 그림에서 점 G가 $\triangle ABC$ 의 무게중심일 때, $\triangle ADE$ 와 $\triangle GBC$ 의 넓이의 비는?



① 1 : 1

② 2 : 3

③ 3 : 2

④ 3 : 4

⑤ 4 : 3