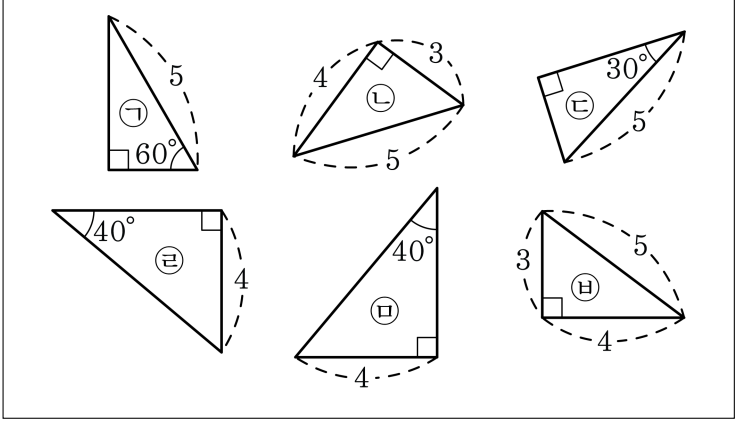
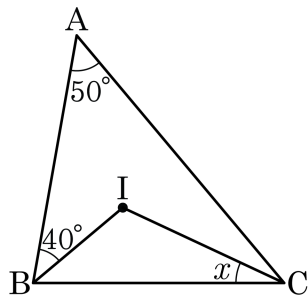


1. 다음 직각삼각형 중에서 서로 합동인 것끼리 짝지은 것이 아닌 것을 모두 고르면?



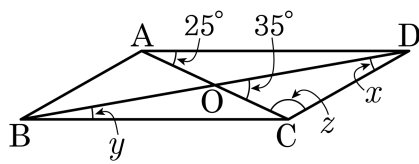
- ① A와 B ② A와 C ③ B와 D
 ④ B와 E ⑤ C와 D

2. 다음 그림에서 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심이다. $\angle CAB = 50^\circ$, $\angle ABI = 40^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



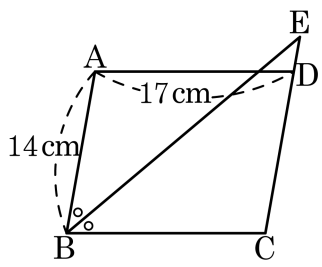
- ① 5° ② 10° ③ 15° ④ 20° ⑤ 25°

3. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\angle x - \angle y + \angle z$ 의 크기를 구하면?



- ① 105° ② 115° ③ 125° ④ 135° ⑤ 145°

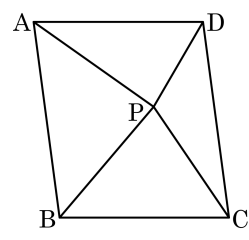
4. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{BE}$ 는 $\angle ABC$ 의 이등분선이다. $\overline{AB} = 14\text{cm}$, $\overline{AD} = 17\text{cm}$ 일 때, $\overline{DE}$ 의 길이는?



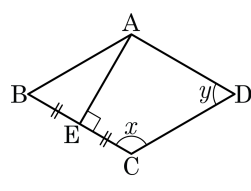
- ① 2cm ② 3cm ③ 4cm ④ 5cm ⑤ 6cm

5. 점 P는 평행사변형 ABCD의 내부의 한 점이다. 평행사변형 ABCD의 넓이가 60이고 $\triangle ABP$ 의 넓이가 20일 때, $\triangle PCD$ 의 넓이는?

- ① 10 ② 20 ③ 30
④ 40 ⑤ 50

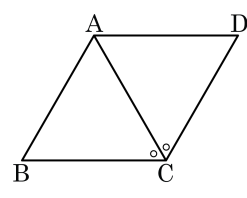


6. 다음 그림과 같은 마름모 ABCD 에 대하여
 $\overline{AE}$ 는 $\overline{BC}$ 의 수직이등분선이고, $\angle C = \angle x$
 $\angle D = \angle y$ 일 때, $\angle x - \angle y$ 의 값은?



- ① 40° ② 50° ③ 60°
 ④ 70° ⑤ 80°

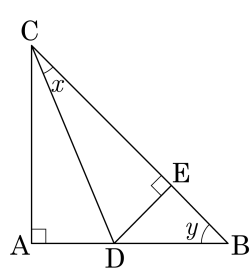
7. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\angle BCA = \angle DCA$ 이면 $\square ABCD$ 는 어떤 사각형인가?



- ① 평행사변형 ② 사다리꼴 ③ 직사각형
④ 정사각형 ⑤ 마름모

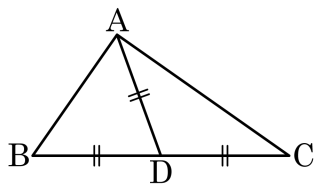
8. 사다리꼴, 평행사변형, 직사각형, 마름모, 정사각형의 관계를 나타낸 것 중 옳지 않은 것은?
- ① 정사각형은 마름모이며 사다리꼴이다.
 - ② 정사각형은 직사각형이며 평행사변형이다.
 - ③ 정사각형은 평행사변형이며 사다리꼴이다.
 - ④ 마름모는 평행사변형이며 사다리꼴이다.
 - ⑤ 직사각형은 마름모이며 평행사변형이다.

9. 다음 그림과 같이 $\overline{AC} = \overline{AB}$ 인 직각이등변 삼각형 ABC에서 $\overline{AD} = \overline{DE}$ 일 때, $\angle x + \angle y$ 의 크기를 구하여라.



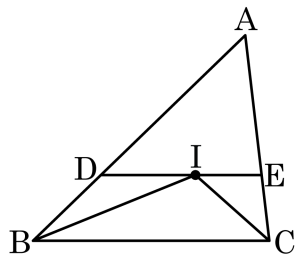
▶ 답: _____ °

10. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AD} = \overline{BD} = \overline{CD}$ 일 때, $\triangle ABC$ 가 될 수 없는 삼각형의 종류는 무엇인가?



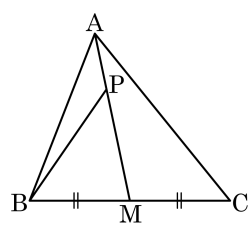
- ① 이등변삼각형 ② 정삼각형
③ 직각삼각형 ④ 직각이등변삼각형
⑤ 정답 없음

11. 다음 그림에서 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심이고 $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ 이다. $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이가 25cm, $\triangle ADE$ 의 둘레의 길이가 17cm 일 때, $\overline{BC}$ 의 길이는?



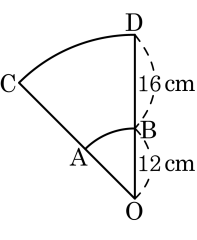
- ① 5cm ② 6cm ③ 7cm ④ 8cm ⑤ 9cm

12. 다음 그림에서 점 M은 $\overline{BC}$ 의 중점이고 $\overline{AP} : \overline{PM} = 1 : 2$ 이다. $\triangle ABC = 60\text{cm}^2$ 일 때 $\triangle PBM$ 의 넓이를 구하여라.

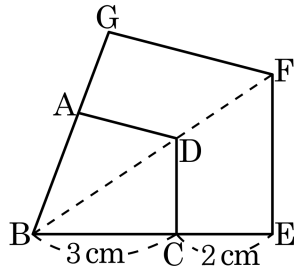


▶ 답: _____ cm^2

13. 다음 그림과 같은 부채꼴에서 $5.0\text{pt}\widehat{AB}$ 와 $5.0\text{pt}\widehat{CD}$ 의 길이의 비와 부채꼴 AOB, COD 의 넓음비를 구한 것으로 옳은 것은?.
- ① $3:5, 3:8$ ② $3:7, 5:7$
③ $4:7, 3:8$ ④ $3:7, 3:7$
⑤ $5:7, 3:7$

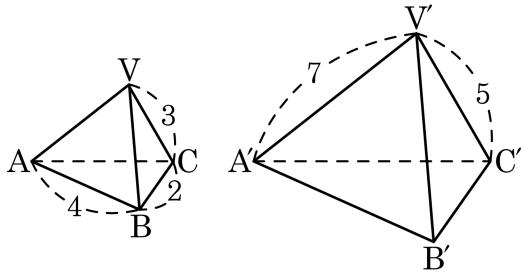


14. 다음 그림에서 $\square GBEF$ 는 $\square ABCD$ 를 일정한 비율로 확대한 것이다. $\square ABCD$ 의 둘레의 길이가 12cm일 때, $\square GBEF$ 의 둘레의 길이를 구하면?



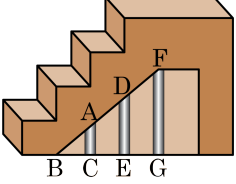
- ① 8cm ② 16cm ③ 20cm ④ 24cm ⑤ 36cm

15. 다음 두 사면체가 서로 닮은 도형이고 $\triangle VAB$ 와 $\triangle V'A'B'$ 가 대응하는 면일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



- ① $\triangle ABC \sim \triangle A'B'C'$
 ② 닮음비는 3 : 5 이다.
- ③ $\overline{AB} : \overline{A'B'} = 3 : 5$
 ④ $\overline{A'B'} = \frac{21}{4}$
- ⑤ $\overline{AB} : \overline{A'B'} = \overline{VC} : \overline{V'C'}$

16. 다음 그림과 같이 계단 아래 간격이 일정하게 놓인 세 개의 버팀목이 있다. 가장 긴 버팀목인 $\overline{FG}$ 의 길이가 60cm 라고 할 때, $\overline{AC}$, $\overline{DE}$ 의 길이를 구하여라.

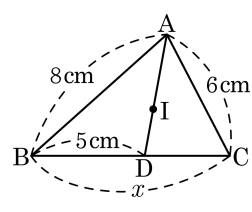


▶ 답: $\overline{AC}$ = _____ cm

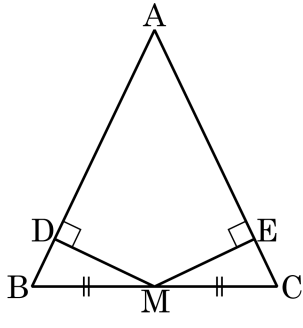
▶ 답: $\overline{DE}$ = _____ cm

17. 다음 그림에서 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심이다.
 x 의 길이를 구하여라.

- ① $\frac{21}{4}$ cm ② $\frac{27}{4}$ cm ③ $\frac{31}{4}$ cm
 ④ $\frac{35}{4}$ cm ⑤ $\frac{37}{4}$ cm

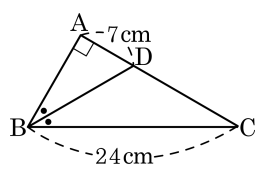


18. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형 ABC 에서 $\overline{BC}$ 의 중점을 M 이라 하자. 점 M 에서 $\overline{AB}$, $\overline{AC}$ 에 내린 수선의 발을 각각 D , E 라 할 때, $\overline{MD} = \overline{ME}$ 임을 보이는 과정에서 필요하지 않은 것을 모두 고르면?



- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| ① $\overline{BM} = \overline{CM}$ | ② $\angle B = \angle C$ |
| ③ $\overline{BD} = \overline{CE}$ | ④ $\angle BMD = \angle CME$ |
| ⑤ RHA 합동 | |

19. 다음 그림과 같이 $\angle A = 90^\circ$ 인 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{BD}$ 는 $\angle B$ 의 이등분선이고 $\overline{BC} = 24\text{ cm}$, $\overline{AD} = 7\text{ cm}$ 일 때, $\triangle DBC$ 의 넓이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm^2

20. 다음 중 $\square ABCD$ 가 평행사변형인 것은? (단, 점 O 는 대각선의 교점이다.)

① $\angle A = 110^\circ, \angle B = 70^\circ, \angle C = 110^\circ$

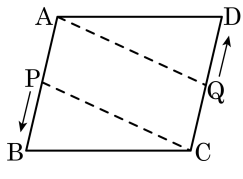
② $\overline{AB} = \overline{BC} = 4\text{ cm}, \overline{CD} = \overline{DA} = 6\text{ cm}$

③ $\overline{AB} \parallel \overline{CD}, \overline{AB} = 6\text{ cm}, \overline{CD} = 5\text{ cm}$

④ $\overline{AB} \parallel \overline{CD}, \overline{AB} = 4\text{ cm}, \overline{BC} = 4\text{ cm}$

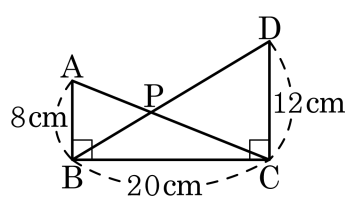
⑤ $\overline{OA} = 5\text{ cm}, \overline{OB} = 5\text{ cm}, \overline{OC} = 3\text{ cm}, \overline{OD} = 3\text{ cm}$

21. $\overline{AB} = 100\text{cm}$ 인 평행사변형 ABCD 에서 점 P 는 $\overline{AB}$ 위를 초속 4cm 의 속도로 A 에서 출발하여 B 쪽으로, 점 Q 는 매초 7cm 의 속도로 $\overline{CD}$ 위를 C 에서 출발하여 D 쪽으로 움직이고 있다. P 가 출발한 지 9 초 후에 Q 가 출발할 때, 처음으로 $\overline{AQ} // \overline{PC}$ 가 되는 것은 P 가 출발한 지 몇 초 후인지 구하여라.



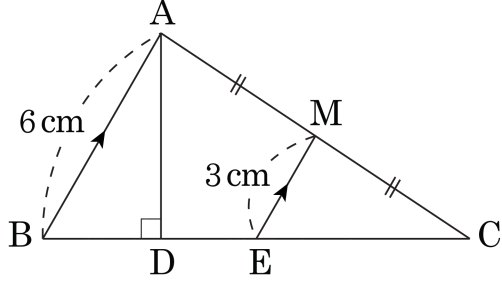
▶ 답: _____ 초

22. 다음 그림에서 점 P 가 $\overline{AC}$, $\overline{BD}$ 의 교점일 때, $\triangle PBC$ 의 넓이를 구하여라.



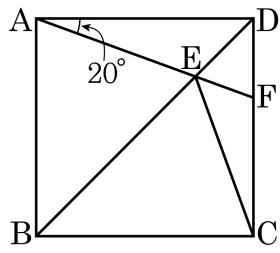
➤ 답: _____ cm^2

23. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 의 꼭짓점 A에서 $\overline{BC}$ 에 내린 수선의 발을 D라 하고, $\overline{AC}$ 의 중점 M을 지나 AB에 평행한 선과 $\overline{BC}$ 의 교점을 E라 하자. $\angle B = 2\angle C$, $AB = 6\text{cm}$, $ME = 3\text{cm}$ 일 때, DE의 길이를 구하여라.



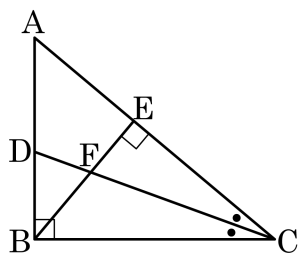
➡ 답: _____ cm

24. 다음 그림과 같은 정사각형 ABCD 에서 $\overline{BD}$ 가 대각선이고 $\angle DAE = 20^\circ$ 일 때, $\angle BEC$ 의 크기는?



- ① 55° ② 60° ③ 65° ④ 67° ⑤ 70°

25. 다음 그림에서 $\angle A = 30^\circ$ 일 때, $\angle BFD$ 의 크기와 크기가 같은 각은?



- ① $55^\circ, \angle ADC$ ② $50^\circ, \angle EBC$ ③ $65^\circ, \angle BAC$
 ④ $60^\circ, \angle BDC$ ⑤ $70^\circ, \angle ABE$