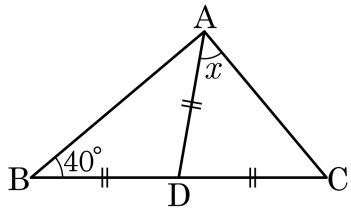


1. 다음 그림에서 $\overline{AD} = \overline{BD} = \overline{CD}$ 이고 $B = 40^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



- ① 40° ② 45° ③ 50° ④ 55° ⑤ 60°

2. 다음 보기 중에서 두 대각선의 길이가 같은 사각형은 모두 몇 개인가?

보기

㉠ 등변사다리꼴

㉡ 직사각형

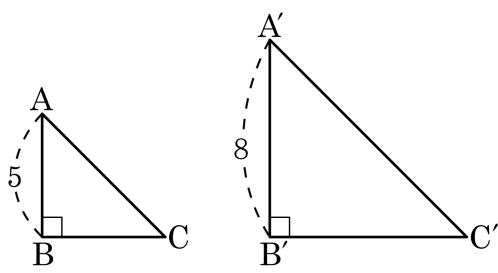
㉢ 평행사변형

㉣ 마름모

㉤ 정사각형

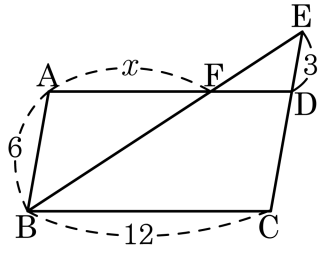
- ① 1개
- ② 2개
- ③ 3개
- ④ 4개
- ⑤ 5개

3. 다음 직각이등변 삼각형 $\triangle ABC$, $\triangle A'B'C'$ 이 닮음일 때, 둘레의 길이의 비는?



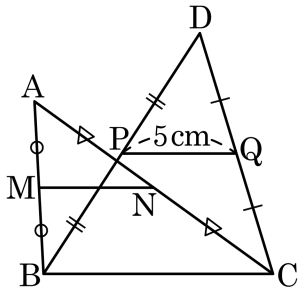
- ① 1 : 2 ② 1 : 3 ③ 4 : 5 ④ 5 : 8 ⑤ 8 : 5

4. 다음 그림의 평행사변형 ABCD에서 $\overline{BC} = 12\text{cm}$, $\overline{AB} = 6\text{cm}$, $\overline{DE} = 3\text{cm}$ 일 때, $\overline{AF}$ 의 길이를 구하여라.



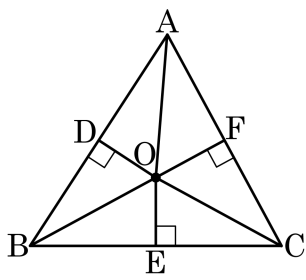
 답: _____

5. 다음 그림에서 점 M, N, P, Q는 각각 $\overline{AB}$, $\overline{AC}$, $\overline{DB}$, $\overline{DC}$ 의 중점이다.
 $\overline{PQ} = 5\text{cm}$ 일 때, $\overline{MN}$ 의 길이는?



- ① 3cm ② 4cm ③ 4.5cm
 ④ 5cm ⑤ 5.5cm

6. 다음 그림에서 점 O 는 $\triangle ABC$ 의 외심이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



- ① $\triangle BEO \equiv \triangle CEO$ ② $\overline{AF} = \overline{CF}$
 ③ $\overline{OA} = \overline{OB} = \overline{OC}$ ④ $\angle DAO = \angle DBO$
 ⑤ $\angle FOA = \angle DOA$

7. 다음은 ‘평행사변형에서 두 쌍의 대각의 크기가 각각 같다.’를 나타내는 과정이다. ㉠~㉡에 들어갈 것으로 옳은 것은?

$\square ABCD$ 에서 $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$, $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$
 점 A와 점 C를 이으면 $\triangle ABC$ 와 $\triangle CDA$ 에서 ㉠은 공통
 $\dots \text{㉡}$
 $\overline{AB} \parallel$ ㉢ 이므로 $\angle BAC = \angle DCA \dots \text{㉣}$
 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 이므로 ㉤ $= \angle DAC \dots \text{㉥}$
 ㉣ , ㉣ , ㉥ 에 의해서 $\triangle ABC \cong \triangle CDA$
 (㉦ 합동)
 $\therefore$ ㉧ $= \angle C$, $\angle B = \angle D$

- ① ㉠ : $\overline{CD}$

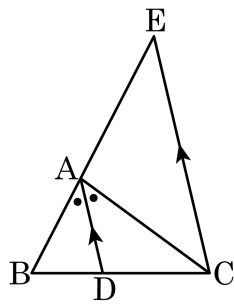
④ ㉦ : SSS

② ㉢ : $\overline{BC}$

⑤ ㉧ : $\angle A$

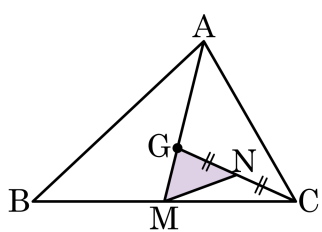
③ ㉤ : $\angle BAC$

8. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\angle BAD = \angle CAD$, $\overline{AD} \parallel \overline{CE}$ 일 때, 옳지 않은 것은?



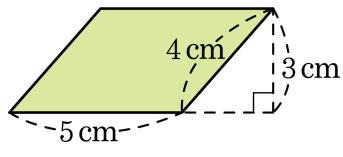
- | | |
|---|---|
| ① $\overline{AC} = \overline{AE}$ | ② $\angle ACE = \angle AEC$ |
| ③ $\overline{AB} : \overline{BE} = \overline{BD} : \overline{BC}$ | ④ $\overline{AB} : \overline{AC} = \overline{BD} : \overline{DC}$ |
| ⑤ $\overline{AD} : \overline{EC} = \overline{BD} : \overline{CD}$ | |

9. 점 G 가 $\triangle ABC$ 의 무게중심이고, $\triangle GMN = 6$ 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하여라.



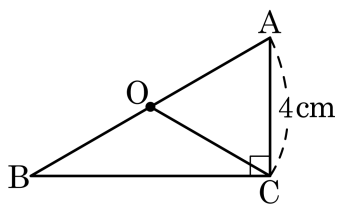
▶ 답: _____

10. 다음 사각형은 $\frac{1}{500}$ 로 축소하여 그린 평행사변형이다. 실제 평행사변형의 넓이는?



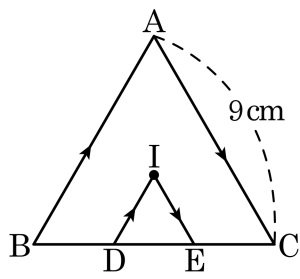
- ① 175m^2 ② 225m^2 ③ 300m^2
④ 375m^2 ⑤ 500m^2

11. 다음 그림과 같이 직각삼각형 ABC의 외심이 점 O일 때, $\overline{AB} + \overline{AC} = 12\text{cm}$ 이면 $\angle ABC$ 의 크기는?



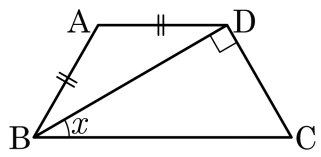
- ① 10° ② 20° ③ 30°
 ④ 40° ⑤ 알 수 없다.

12. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 는 정삼각형이고, 점 I 는 $\triangle ABC$ 의 내심이다. 점 I 를 지나면서 $\overline{AB}$, $\overline{AC}$ 에 평행한 직선이 $\overline{BC}$ 와 만나는 점을 각각 D , E 라 할 때, $\overline{DE} = (\quad)\text{cm}$ 이다. 빈 칸에 알맞은 수를 써 넣어라.



▶ 답: _____

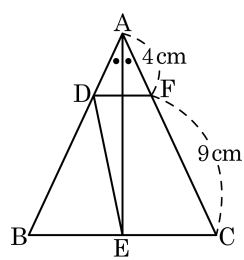
13. 다음 그림과 같은 사다리꼴 ABCD 에서 $\overline{AB} = \overline{AD} = \overline{CD}$, $\angle BDC = 90^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



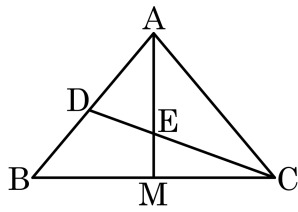
▶ 답: _____ °

14. 다음 그림에서 $\overline{AE}$ 는 $\angle A$ 의 이등분선이다. $\overline{DF} \parallel \overline{BC}$, $\overline{DE} \parallel \overline{FC}$ 일 때, $\overline{AD}$ 의 길이는?

- ① 4cm ② 5cm ③ 8cm
 ④ 9cm ⑤ 13cm



15. 다음 그림과 같은 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 삼각형 ABC 에서 $\overline{AD} = \overline{AE}$ 이고, 점 M 은 변 BC 의 중점이다. $\angle ADE = 70^\circ$ 일 때, $\angle ECM$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °