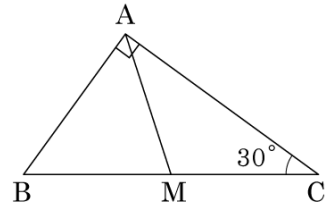
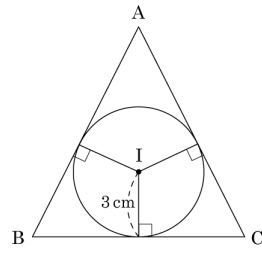


1. 다음 직각삼각형 ABC 의 빗변의 중점을 M, $\angle ACB = 30^\circ$ 일 때, $\triangle ABM$ 은 무슨 삼각형인지 말하여라.



2. 다음 그림에서 반지름의 길이가 3cm 인 원 I 는 $\triangle ABC$ 의 내접원이다.
 $\triangle ABC$ 의 넓이가 20cm^2 일 때, $\triangle ABC$ 의 세 변의 길이의 합을 구하여라.



3. 다음 보기 중 평행사변형이 되는 것을 모두 고르면?

보기

- ㉠ 두 쌍의 대변이 각각 평행한 사각형
- ㉡ 이웃하는 두 변의 길이가 같은 사각형
- ㉢ 두 대각선의 길이가 같은 사각형
- ㉣ 한 쌍의 대변이 평행하고 그 길이가 같은 사각형

① ㉠, ㉡

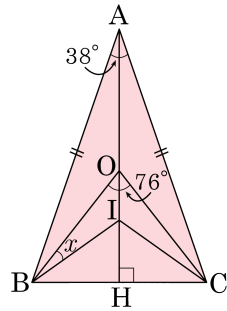
② ㉠, ㉢

③ ㉠, ㉣

④ ㉠, ㉡, ㉣

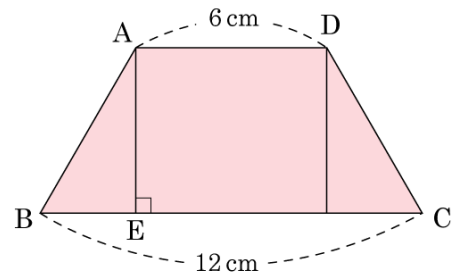
⑤ ㉠, ㉢, ㉣

4. 다음 그림은 이등변삼각형 ABC 이다. 점 O 는 외심, 점 I 는 내심이고,
 $\angle A = 38^\circ$, $\angle O = 76^\circ$ 일 때, $\angle IBO$ 의 크기는?



- ① 14° ② 15.2° ③ 16.5° ④ 17° ⑤ 17.5°

5. 다음 그림은 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 등변 사다리꼴이다. 점 A에서 $\overline{BC}$ 에 내린 수선의 발을 E라고 한다. $\overline{AD} = 6\text{ cm}$, $\overline{BC} = 12\text{ cm}$ 일 때, $\overline{BE}$ 의 길이를 구하여라.



6. 다음 명제 중 역이 참인 것은?

- ① 직사각형의 두 대각선의 길이는 같다.
- ② 합동인 두 도형의 넓이는 같다.
- ③ 정삼각형은 이등변삼각형이다.
- ④ 3의 배수이면 9의 배수이다.
- ⑤ 두 짝수의 합은 짝수이다.

7. 다음 명제 중 거짓인 것은?

① 소수 중 유일한 짝수는 2 이다.

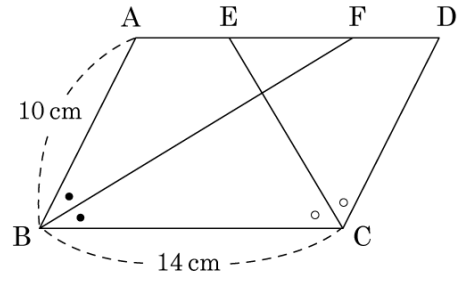
② 수박은 과일이다.

③ $32 \times 2 = 64$

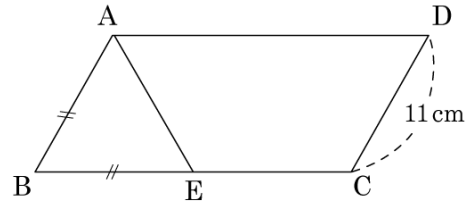
④ $2x + 2 = 4x - 2x + 2$

⑤ 10 이하의 짝수는 4 개이다.

8. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{BF}$, $\overline{CE}$ 는 각 $\angle B$, $\angle C$ 의 이등분선이다. $\overline{AB} = 10\text{cm}$, $\overline{BC} = 14\text{cm}$ 일 때, $\overline{EF}$ 의 길이를 구하여라.

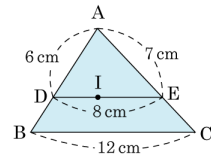


9. 오른쪽 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\angle A : \angle B = 2 : 1$ 이다. $\overline{AB} = \overline{BE}$ 일 때, $\overline{AE}$ 의 길이는?



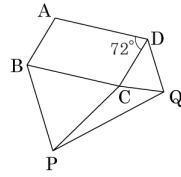
- ① 8cm ② 9cm ③ 10cm ④ 11cm ⑤ 12cm

10. 다음 그림에서 점 I 는 $\triangle ABC$ 의 내심이고 $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ 일 때, $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이는?

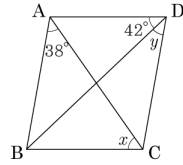


- ① 30cm ② 31cm ③ 32cm ④ 33cm ⑤ 34cm

11. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에 대하여 $\triangle BPC$ 와 $\triangle DCQ$ 는 각각 정삼각형이다. $\angle ADC = 72^\circ$ 일 때, $\angle PCQ$ 의 크기를 구하여라.

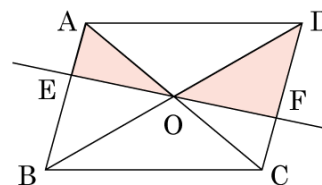


12. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\angle BAC = 38^\circ$, $\angle ADB = 42^\circ$ 일 때, $\angle x + \angle y$ 의 크기는?

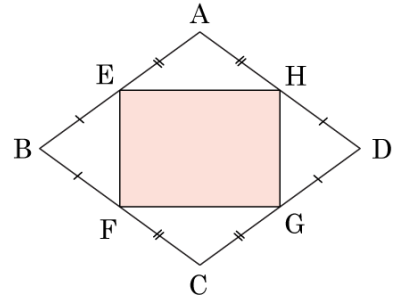


- ① 94° ② 98° ③ 100° ④ 104° ⑤ 108°

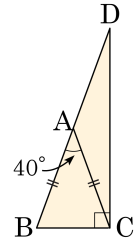
13. 다음 그림과 같이 넓이가 40 cm^2 인 평행사변형 ABCD에서 두 대각선의 교점 O를 지나는 직선과 $\overline{AB}$, $\overline{CD}$ 와의 교점을 각각 E, F라 할 때, 색칠한 두 삼각형의 넓이의 합을 구하여라.



14. 다음은 마름모 ABCD 의 각 변의 중
점을 연결하여 □EFGH 를 만들었다.
∠E 의 크기를 구하여라.



15. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{BC} \perp \overline{DC}$ 일 때, $\angle BDC$ 의 크기는?



- ① 20° ② 22° ③ 24° ④ 26° ⑤ 28°