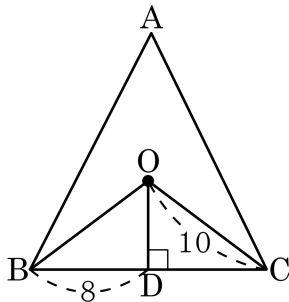


1. 다음 그림에서 점 O 는 $\triangle ABC$ 의 외심이다. 점 O 에서 $\overline{BC}$ 에 내린 수선의 발을 D 라 할 때, $\overline{OB}$ 의 길이는?



① 6

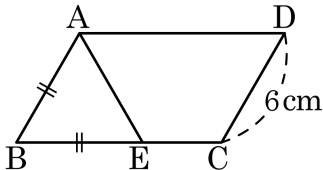
② 7

③ 8

④ 9

⑤ 10

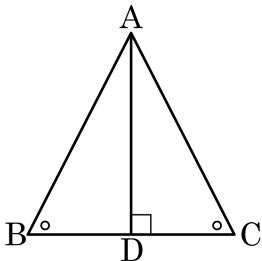
2. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\angle A : \angle B = 2 : 1$ 이다.
 $\overline{AB} = \overline{BE}$ 일 때, $\overline{AE}$ 의 길이를 구하여라.



답:

cm

3. '두 밑각의 크기가 같은 삼각형은 이등변삼각형이다.' 를 보이기 위해 사용된 합동의 조건은 무엇인지 써라.



꼭짓점 A 에서 $\overline{BC}$ 에 내린 수선의 발을 D 라 하면
 $\triangle ABD$ 와 $\triangle ACD$ 에서

i) $\angle B = \angle C$

ii) $\angle ADB = \angle ADC$ 이고

삼각형의 세 내각의 크기의 합은 180° 이므로
 $\angle BAD = \angle CAD$

iii) $\overline{AD}$ 는 공통

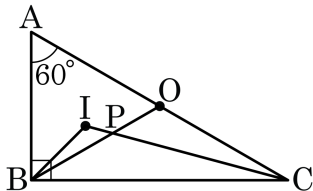
따라서 $\triangle ABD \equiv \triangle ACD$ 이므로 합동

$\therefore \triangle ABC$ 는 이등변삼각형이다.



답:

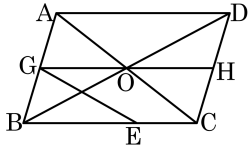
4. 다음 그림에서 $\angle B = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 에서 점 I, O 는 각각 내심, 외심이다. $\angle A = 60^\circ$ 일 때, $\angle BPC$ 의 크기를 구하여라.



답:

_____°

5. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 점 O 는 두 대각선의 교점이고, $\overline{AB}, \overline{CD}$ 의 중점이 각각 G, H 이다. $\triangle GBE$ 의 넓이가 $2a$ 이고, $\overline{BE} : \overline{EC} = 2 : 1$ 일 때, 평행사변형 ABCD 의 넓이를 a 에 관해서 나타낸 것은?



① $6a$

② $9a$

③ $12a$

④ $16a$

⑤ $24a$