6. 삼각형과 사각형의 성질

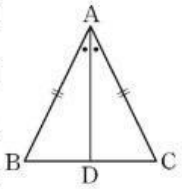
소단원 평가(기본)

6.1 이등변삼각형의 성질

2학년

방배중학교 일시: 반: 번호: 이름:

1 오른쪽 그림과 같이 $\overline{AB}=\overline{AC}$인 이등변삼각형 ABC에서 ∠A의 이등분선과 $\overline{BC}$의 교점을 D라 하자. 다음 중 ∠B=∠C임을 설명하는 데 이용되지 않는 것은?



① $\overline{AB}=\overline{AC}$ ② $\overline{AD}$는 공통

③ $\overline{BD}=\overline{CD}$ ④ ∠BAD=∠CAD

⑤ SAS 합동

2 다음은 정삼각형의 세 내각의 크기가 모두 같음을 설명하는 과정이다. (가), (나)에 알맞은 것을 써넣어라.

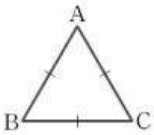
오른쪽 그림에서 $\overline{AB}=\overline{AC}$이므로

∠B= (가) ……㉠

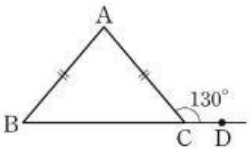
또한, $\overline{BA}=\overline{BC}$이므로

∠A= (나) ……㉡

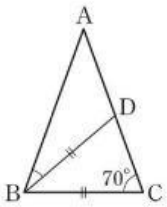
㉠, ㉡에 의하여 정삼각형의 세 내각의 크기는 모두 같다.



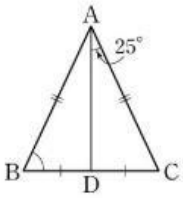
3 오른쪽 그림과 같이 $\overline{AB}=\overline{AC}$인 이등변삼각형 ABC에서 ∠ACD=130°일 때, ∠A의 크기를 구하여라.



4 오른쪽 그림과 같이 $\overline{AB}=\overline{AC}$인 이등변삼각형 ABC에서 $\overline{BC}=\overline{BD}$이다. ∠C=70°일 때, ∠ABD의 크기를 구하여라.

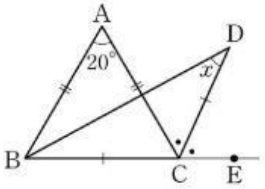


5 오른쪽 그림과 같이 $\overline{AB}=\overline{AC}$인 이등변삼각형 ABC에서 $\overline{BD}=\overline{CD}$이다. ∠DAC=25°일 때, ∠B의 크기를 구하여라.

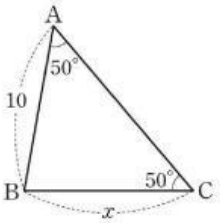


LIVEWORKSHEETS

6 다음 그림에서 △ABC와 △CDB는 각각 $\overline{AB}=\overline{AC}$, $\overline{BC}=\overline{CD}$인 이등변삼각형이고, $\angle ACD=\angle DCE$이다. 이때 $\angle x$의 크기를 구하여라.

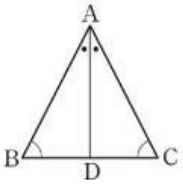


7 오른쪽 그림에서 x의 값은?



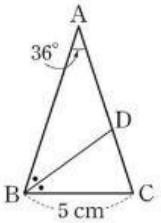
① 3 ② 5
③ 10 ④ 15
⑤ 20

8 오른쪽 그림과 같이 $\angle B=\angle C$인 △ABC에서 $\angle A$의 이등분선과 $\overline{BC}$의 교점을 D라 할 때, 다음 중 $\overline{AB}=\overline{AC}$임을 설명하는 데 이용되지 <u>않는</u> 것은?



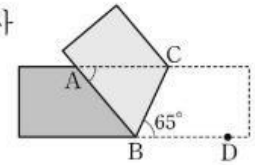
① $\overline{BD}=\overline{CD}$ ② $\overline{AD}$는 공통
③ $\angle B=\angle C$ ④ $\angle BAD=\angle CAD$
⑤ ASA 합동

9 오른쪽 그림과 같이 $\overline{AB}=\overline{AC}$인 이등변삼각형 ABC에서 $\angle B$의 이등분선과 $\overline{AC}$의 교점을 D라 하자. $\angle A=36^\circ$, $\overline{BC}=5\,\text{cm}$일 때, $\overline{AD}+\overline{BD}$의 길이는?



① 8 cm ② 9 cm ③ 10 cm
④ 12 cm ⑤ 15 cm

10 오른쪽 그림과 같이 직사각형 모양의 종이를 접었다. $\angle CBD=65^\circ$일 때, $\angle BAC$의 크기를 구하여라.



LIVEWORKSHEETS

6. 삼각형과 사각형의 성질

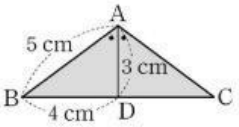
소단원 평가(발전)

6.1 이등변삼각형의 성질

2학년

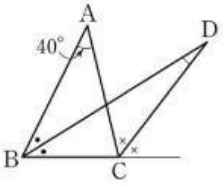
방배중학교 일시: 반: 번호: 이름:

1 오른쪽 그림과 같이



$\overline{AB}=\overline{AC}$인 이등변삼각형 ABC에서 ∠A의 이등분선과 $\overline{BC}$의 교점을 D라 할 때, △ABC의 넓이를 구하여라.

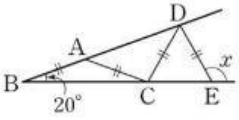
2 오른쪽 그림과 같이



$\overline{AB}=\overline{AC}$인 이등변삼각형 ABC에서 ∠B의 이등분선과 ∠C의 외각의 이등분선의 교점을 D라 하자. ∠A = 40°일 때, ∠D의 크기는?

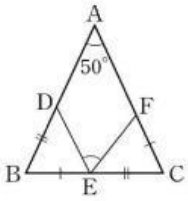
① 15° ② 20° ③ 25°
④ 30° ⑤ 35°

3 오른쪽 그림에서



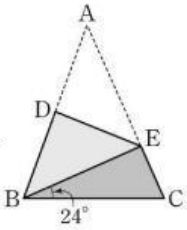
$\overline{AB}=\overline{AC}=\overline{CD}=\overline{DE}$이고, ∠B = 20°일 때, ∠$x$의 크기를 구하여라.

4 오른쪽 그림에서 △ABC는



$\overline{AB}=\overline{AC}$인 이등변삼각형이다. $\overline{BD}=\overline{CE}$ $\overline{BE}=\overline{CF}$이고 ∠A = 50°일 때, ∠DEF의 크기를 구하여라.

5 오른쪽 그림과 같이



$\overline{AB}=\overline{AC}$인 이등변삼각형 ABC에서 $\overline{DE}$를 접는 선으로 하여 두 꼭짓점 A와 B가 겹쳐지도록 접었다. ∠EBC = 24°일 때, ∠A의 크기를 구하여라.

LIVEWORKSHEETS