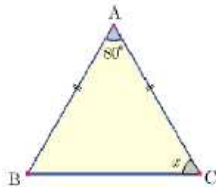


[7점]

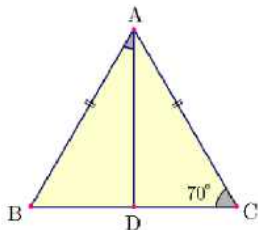
1 이등변삼각형 ABC에서 $\angle x$ 의 크기는?



- ① 45° ② 50° ③ 55°
④ 60° ⑤ 65°

[7점]

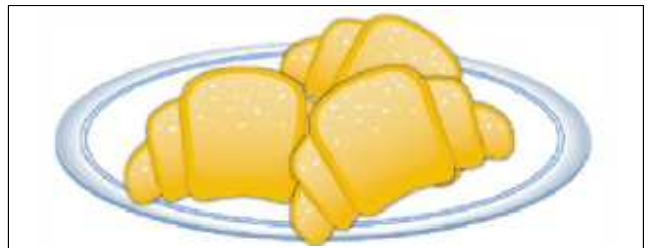
2 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형 ABC에서 $\angle A$ 의 이등분선과 \overline{BC} 의 교점을 D라 하자. $\overline{BD} = 6\text{cm}$, $\angle C = 70^\circ$ 일 때, $\angle BAD$ 의 값은?



- ① 10° ② 20° ③ 30° ④ 40° ⑤ 50°

[7점]

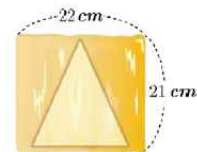
3 요리사 두열이는 크루아상 빵을 다음 레시피를 참고하여 만들려고 한다.



<크루아상 레시피>

- 반죽을 두께 2.5~3mm로 고르게 밀어 편 후, 높이 21cm, 밑변 11cm의 이등변삼각형으로 자른다.
- 밑변 쪽에서 꼭짓점 방향으로 말기를 한다.
- 양끝을 구부려 초승달 모양으로 만든다.

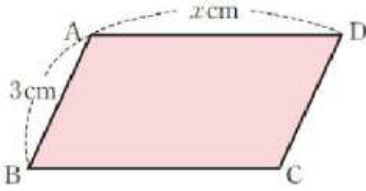
이때, 이등변삼각형 모양의 반죽을 만들기 위해서 가로 22cm, 세로 21cm인 직사각형 모양으로 자른 다음 윗변은 11cm가 되는 지점에 표시를 하고, 밑변은 처음에 $a\text{cm}$, 11cm, $a\text{cm}$ 가 되는 지점에 표시를 한 뒤 이등변삼각형 모양이 되도록 표시한 점을 따라 자르면 된다. 이때 a 의 값은?



- ① 4cm ② 4.5cm ③ 5cm
④ 5.5cm ⑤ 6cm

[7점]

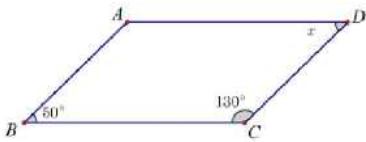
- 4 둘레의 길이가 14cm인 평행사변형 ABCD에서 $\overline{AB} = 3\text{cm}$ 일 때, x 의 값은?



- ① 3 ② 4 ③ 5 ④ 6 ⑤ 7

[7점]

- 5 □ABCD가 평행사변형일 때, $\angle x$ 의 크기는?



- ① 20° ② 30° ③ 40° ④ 50° ⑤ 60°

[7점]

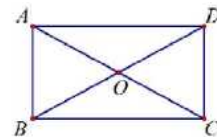
- 6 자전거 제조업체에서 근무하는 형준이는 2인용 자전거의 특징에 대해 분석하여 발표하는 프로젝트를 하게 되었다. 그 특징 중 한가지는 두 개의 페달이 동일하게 움직인다는 것이다. 형준이는 네 개의 페달을 꼭짓점으로 하는 사각형을 그리면 어떤 사각형을 나타내게 된다는 것을 알게 되었다. 어떤 사각형일까?



- ① 사다리꼴 ② 평행사변형
③ 직사각형 ④ 마름모
⑤ 정사각형

[7점]

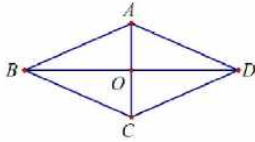
- 7 직사각형 ABCD에서 선분 AC의 길이가 10cm일 때, \overline{OB} 의 길이는?



- ① 3cm ② 4cm ③ 5cm
④ 6cm ⑤ 7cm

[7점]

- 8 $\square ABCD$ 가 마름모이고, $\overline{AO} = 2\text{cm}$, $\overline{BD} = 8\text{cm}$ 일 때, $\square ABCD$ 의 넓이는?



- ① 12cm^2 ② 14cm^2 ③ 16cm^2
 ④ 18cm^2 ⑤ 20cm^2

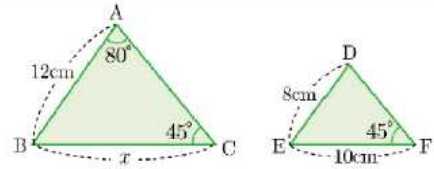
[7점]

- 9 가베 지도사인 홍민이는 학생에게 마름모와 직사각형의 특징을 가르쳐 주었습니다. 그렇다면 마름모이기도 하면서 직사각형이기도 한 사각형은 어떤 사각형일까요?

- ① 두 쌍의 대변이 평행한 사각형
 ② 이웃하는 두 변의 길이가 같은 사각형
 ③ 네 변의 길이가 같고, 네 각의 크기가 같은 사각형
 ④ 네 변의 길이가 같은 사각형
 ⑤ 두 대각선이 서로 다른 것을 이등분하는 사각형

[7점]

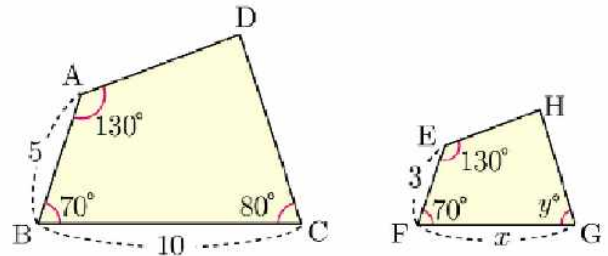
- 10 $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 가 닮을일 때, 다음 중 옳은 것은 무엇인가?



- ① $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 의 닮음비는 $2:3$ 이다.
 ② $\angle D$ 의 크기는 45° 이다.
 ③ $\angle B$ 의 크기는 45° 이다.
 ④ $\angle E$ 의 크기는 55° 이다.
 ⑤ $x = 12\text{cm}$ 이다.

[6점]

- 11 다음 그림에서 $\square ABCD \sim \square EFGH$ 일 때, $x + y$ 의 값을 구하여라.



- ① 66 ② 74 ③ 76 ④ 84 ⑤ 86

[6점]

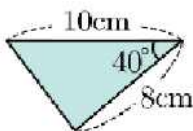
12 파티쉐인 나영이는 소형케이크와 대형케이크를 각각 주문 받았다. 소형케이크의 밑면의 지름이 10cm이고 소형케이크와 대형케이크의 닻음비가 1:5일 때, 대형케이크의 밑면의 둘레의 길이는 얼마인가?



- ① $25\pi\text{cm}$ ② $50\pi\text{cm}$ ③ $75\pi\text{cm}$
 ④ $100\pi\text{cm}$ ⑤ $125\pi\text{cm}$

[6점]

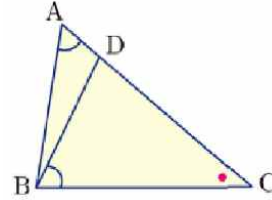
13 다음 삼각형과 서로 닻음인 삼각형을 찾아라.



- ① ②
 ③ ④
 ⑤

[6점]

14 $\angle A = \angle CBD$ 일 때, 닻음 삼각형을 찾아 기호로 나타낸 것은?



- ① $\triangle ABC \sim \triangle ABD$ ② $\triangle ABD \sim \triangle BDC$
 ③ $\triangle ABC \sim \triangle DBC$ ④ $\triangle ABC \sim \triangle BDC$
 ⑤ $\triangle ABC \sim \triangle ADB$

[6점]

15 가구디자이너 가혁이는 아래 그림과 같이 책을 놓을 수 있는 선반을 만들어 달라는 주문을 받았다. 선반(\overline{BC})의 길이는 얼마로 하면 좋을까?



- ① 1m ② 1.1m ③ 1.2m
 ④ 1.3m ⑤ 1.4m