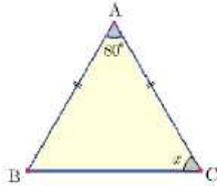


[7점]

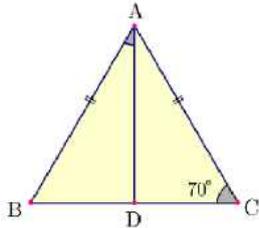
1 이등변삼각형 ABC에서 $\angle x$ 의 크기는?



- ① 45° ② 50° ③ 55°
 ④ 60° ⑤ 65°

[7점]

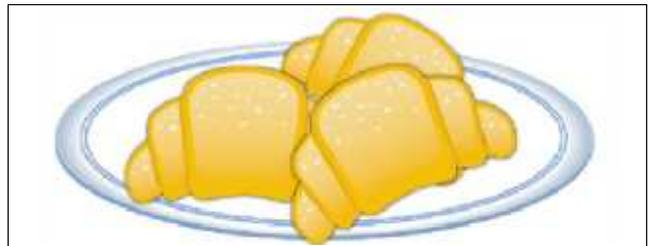
2 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형 ABC에서 $\angle A$ 의 이등분선과 \overline{BC} 의 교점을 D라 하자. $\overline{BD} = 6\text{cm}$, $\angle C = 70^\circ$ 일 때, $\angle BAD$ 의 값은?



- ① 10° ② 20° ③ 30° ④ 40° ⑤ 50°

[7점]

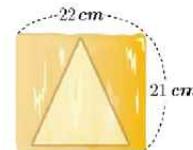
3 요리사 두열이는 크루아상 빵을 다음 레시피를 참고하여 만들려고 한다.



<크루아상 레시피>

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

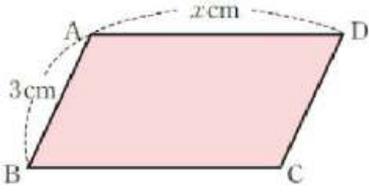
이때, 이등변삼각형 모양의 반죽을 만들기 위해서 가로 22cm, 세로 21cm인 직사각형 모양으로 자른 다음 윗변은 11cm가 되는 지점에 표시를 하고, 밑변은 처음에 $a\text{cm}$, 11cm, $a\text{cm}$ 가 되는 지점에 표시를 한 뒤 이등변삼각형 모양이 되도록 표시한 점을 따라 자르면 된다. 이때 a 의 값은?



- ① 4cm ② 4.5cm ③ 5cm
 ④ 5.5cm ⑤ 6cm

[7점]

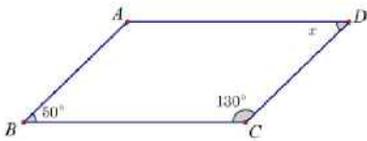
4 둘레의 길이가 14cm인 평행사변형 ABCD에서 $\overline{AB}=3\text{cm}$ 일 때, x 의 값은?



- 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]

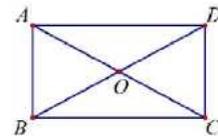
6 자전거 제조업체에서 근무하는 형준이는 2인용 자전거의 특징에 대해 분석하여 발표하는 프로젝트를 하게 되었다. 그 특징 중 한가지는 두 개의 페달이 동일하게 움직인다는 것이다. 형준이는 네 개의 페달을 꼭짓점으로 하는 사각형을 그리면 어떤 사각형을 나타내게 된다는 것을 알게 되었다. 어떤 사각형일까?



- ① 사다리꼴 ② 평행사변형
- ③ 직사각형 ④ 마름모
- ⑤ 정사각형

[7점]

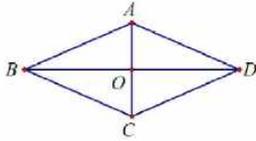
7 직사각형 ABCD에서 선분 AC의 길이가 10cm일 때, \overline{OB} 의 길이는?



- 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

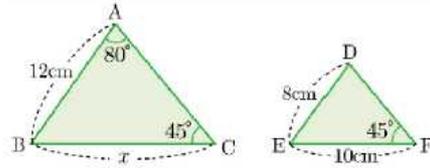
[7점]

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]

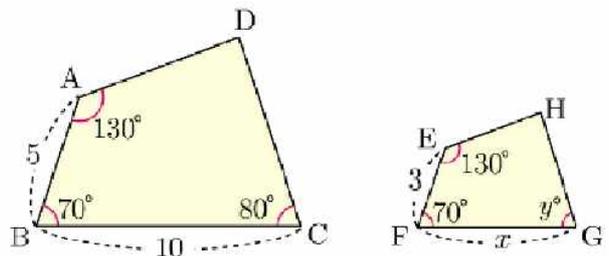
10 $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 가 닮을일 때, 다음 중 옳은 것은 무엇인가?



- ① $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 의 닮음비는 2:3이다.
- 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]

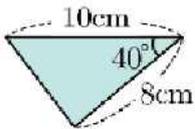
12 파티쉐인 나영이는 소형케이크와 대형케이크를 각각 주문 받았다. 소형케이크의 밑면의 지름이 10cm이고 소형케이크와 대형케이크의 닻음비가 1:5일 때, 대형케이크의 밑면의 둘레의 길이는 얼마인가?



- 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]

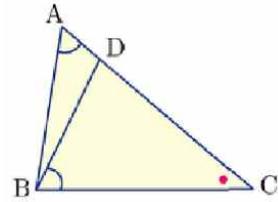
13 다음 삼각형과 서로 닻음인 삼각형을 찾아라.



- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

[6점]

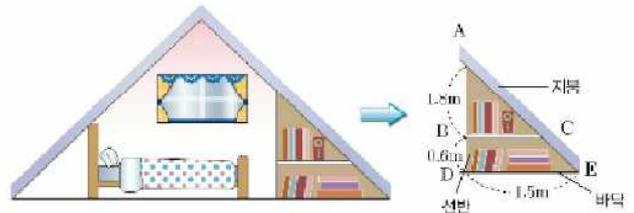
14 $\angle A = \angle CBD$ 일 때, 닻음 삼각형을 찾아 기호로 나타낸 것은?



- 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(BC)의 길이는 얼마로 하면 좋을까?



- ① 1m ② 1.1m ③ 1.2m
- ④ 1.3m ⑤ 1.4m