

1. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD 의 네 변의 중점을 연결하여 만든 사각형의 성질인 것을 모두 고르면?(정답 2개)



- ① 두 대각선의 길이가 같다.
- ② 두 쌍의 대변이 각각 평행하다.
- ③ 네 각의 크기가 모두 같다.
- ④ 두 대각선이 서로 수직이등분한다.
- ⑤ 이웃하는 두 각의 크기가 같다.

2. 다음 설명하는 사각형은 어떤 사각형인가?

- Ⓐ 네 변의 길이가 모두 같다.
- Ⓑ 네 내각의 크기가 모두 같다.
- Ⓒ 두 대각선의 길이가 같다.
- Ⓓ 두 대각선이 서로 수직이등분한다.

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

3. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에 대하여 점 I는 내심이고, $x : y : z = 2 : 3 : 5$ 이다. 이때, $\angle y + \angle z$ 값을 구하여라.



▶ 답: _____ °

4. 다음 그림은 마름모 ABCD 의 꼭짓점 A 가 대각선 BD 위에 오도록 접은 것이다.
 $\angle BA'P = 124^\circ$ 일 때, $\angle A'CD$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

5. 다음 평행사변형 ABCD에서 $\triangle BFC$ 의 넓이가 9, $\triangle CDE$ 의 넓이가 7 일 때, $\triangle AEF$ 의 넓이를 구하여라.



▶ 답: _____

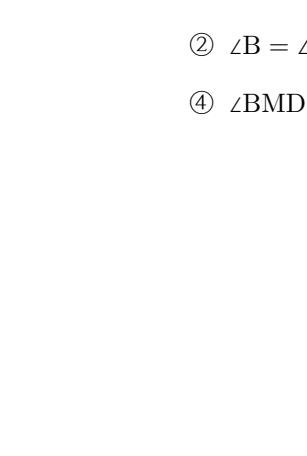
6. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD 에서 $\triangle DCO = 18$ 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하여라.

(단, $3\overline{DO} = 2\overline{BO}$)



▶ 답: _____

7. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형 ABC에서 \overline{BC} 의 중점 을 M이라 하자. 점 M에서 \overline{AB} , \overline{AC} 에 내린 수선의 발을 각각 D, E 라 할 때, $\overline{MD} = \overline{ME}$ 임을 보이는 과정에서 필요하지 않은 것을 모두 고르면?



- ① $\overline{BM} = \overline{CM}$ ② $\angle B = \angle C$
③ $\overline{BD} = \overline{CE}$ ④ $\angle BMD = \angle CME$
⑤ RHA 합동

8. 다음 그림에서 점 O는 $\triangle ABC$ 의 외심이다.
 $\angle BOC = 140^\circ$ 일 때, $\angle BAC$ 를 구하여라.



▶ 답: _____ °

9. 다음 직사각형 ABCD에서 $x + y$ 의 값은?



- ① 94 ② 96 ③ 98 ④ 100 ⑤ 102

10. 다음 그림에서 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심이고,
 $\angle BIC = 118^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

11. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형 ABC에서 점 O는 외심, 점 I는 내심이고, $\angle A = 38^\circ$ 일 때, $\angle OBI$ 의 크기는?



- ① 13° ② $\frac{29}{2}^\circ$ ③ $\frac{33}{2}^\circ$ ④ 16° ⑤ 17°