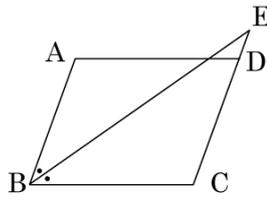


실력 확인 문제

1. 평행사변형 ABCD 에서 \overline{BE} 는 $\angle ABC$ 의 이등분 선이다. $\overline{AB} = 6\text{cm}$, $\overline{AD} = 7\text{cm}$ 일 때, \overline{CE} 의 길이는?

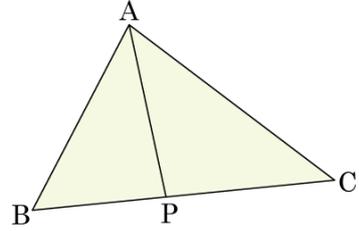


- ① 7cm ② 7.5cm ③ 8cm
④ 8.5cm ⑤ 9cm

2. 민수는 삼각형 모양의 색종이를 잘라 최대한 큰 원을 만들려고 한다. 순서대로 기호를 써라.

- ㉠ 세 내각의 이등분선의 교점을 I 라고 한다.
㉡ 점 I 에서 한 변까지의 거리를 반지름으로 하는 원을 그린다.
㉢ 그린 원을 오린다.
㉣ 세 내각의 이등분선을 긋는다.

3. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{BP} : \overline{PC} = 3 : 4$ 이고, $\triangle ABC$ 의 넓이가 49cm^2 일 때, $\triangle APC$ 의 넓이는?



- ① 14cm^2 ② 21cm^2 ③ 28cm^2
④ 30cm^2 ⑤ 42cm^2

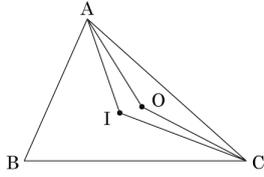
4. 다음 중 명제의 역이 거짓인 것은?

- ① n 이 짝수이면 $n + 1$ 은 홀수이다.
② a, b 가 모두 짝수이면 $a + b$ 는 짝수이다.
③ $x - 7 > 0$ 이면 $x > 7$ 이다.
④ $a + 2 < b + 2$ 이면 $a < b$ 이다.
⑤ $2x + 3 = 7$ 이면 $x = 2$ 이다.

5. 다음 용어의 정의가 바르지 못한 것은?

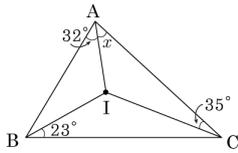
- ① 예각삼각형 : 세 내각의 크기가 모두 예각인 삼각형
② 동위각 : 서로 다른 두 직선이 한 직선과 만날 때 생기는 같은 위치에 있는 각
③ 엇각 : 서로 다른 두 직선이 한 직선과 만날 때 생기는 엇갈린 위치에 있는 각
④ 둔각삼각형 : 한 내각의 크기가 둔각인 삼각형
⑤ 정사각형 : 네 변의 길이가 모두 같은 사각형

6. 다음 그림에서 점 O는 $\triangle ABC$ 의 외심, 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심이다. $\angle AOC + \angle AIC = 290^\circ$ 일 때, $\angle AIC$ 의 크기는?

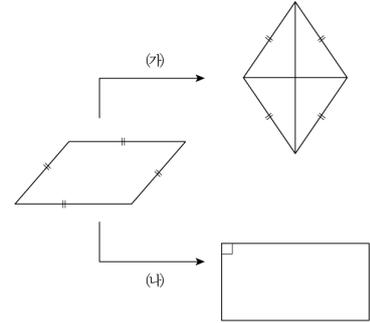


- ① 160° ② 120° ③ 125°
 ④ 130° ⑤ 140°

7. 다음 그림에서 점 I가 $\triangle ABC$ 의 내심일 때 $\angle x = (\quad)^\circ$ 이다. () 안에 들어갈 알맞은 수를 구하여라.

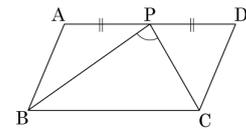


8. 다음 그림에서 평행사변형에 조건 (가)를 붙이면 마름모가 되고, (나)를 붙이면 직사각형이 된다. (가), (나)에 들어가는 조건으로 알맞은 것을 모두 고르면?



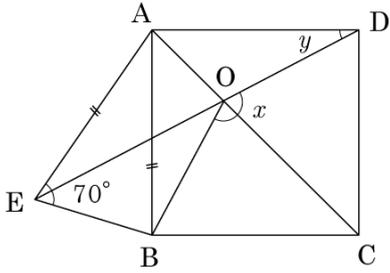
- ① (가) 이웃하는 대변의 길이가 같다. (나) 한 내각의 크기가 직각이다.
 ② (가) 두 대각선의 길이가 같다. (나) 이웃하는 두 변의 길이가 같다.
 ③ (가) 이웃하는 두 각의 크기가 같다. (나) 한 내각의 크기가 직각이다.
 ④ (가) 한 내각의 크기가 직각이다. (나) 이웃하는 두 각의 크기가 같다.
 ⑤ (가) 두 대각선이 서로 수직이다. (나) 두 대각선의 길이가 같다.

9. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 점 P는 \overline{AD} 의 중점이다. $\overline{BC} = 2\overline{AB}$ 일 때, $\angle BPC$ 의 크기는?

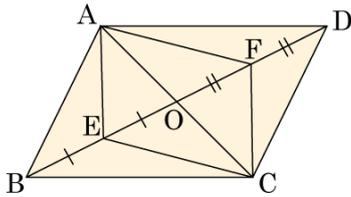


- ① 60° ② 75° ③ 80°
 ④ 85° ⑤ 90°

10. 다음 그림의 정사각형 ABCD에 대하여 $\angle x + \angle y$ 의 크기를 구하여라.



11. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD에서 두 대각선의 교점을 O라 하고, \overline{BO} , \overline{DO} 의 중점을 각각 E, F라 할 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



- ① $\overline{AE} = \overline{CF}$
- ② $\overline{OE} = \overline{OF}$
- ③ $\overline{AF} \parallel \overline{EC}$
- ④ $\angle OEC = \angle OFA$
- ⑤ $\angle OAE = \angle BAE$

12. 직사각형의 네 변의 중점을 E, F, G, H라고 할 때, $\square EFGH$ 는 어떤 사각형인가?

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

13. 다음 그림의 $\square ABCD$ 는 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 등변사다리꼴이다. $\overline{AD} = 6\text{cm}$, $\overline{AB} = 10\text{cm}$, $\angle ABC = 60^\circ$ 일 때, \overline{BC} 의 길이를 구하여라.

