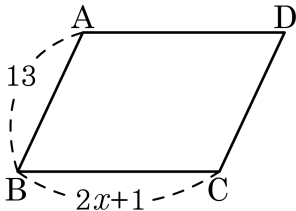


1. 평행사변형 ABCD 의 둘레의 길이가 60 일 때, x 의 값은?



① 6

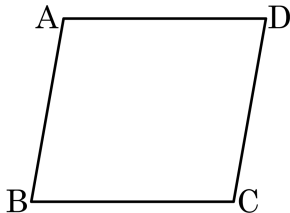
② 8

③ 12

④ 13

⑤ 17

2. 평행사변형에서는 이웃하는 두 각의 합이 180° 이다. ABCD 에서 $\angle A$ 와 $\angle B$ 의 크기의 비가 $5 : 4$ 일 때, $\angle D$ 의 크기를 구하여라.



① 75°

② 80°

③ 85°

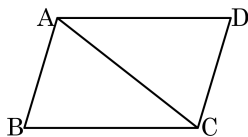
④ 90°

⑤ 105°

3. 다음 중 평행사변형에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 두 쌍의 대변이 평행하다.
- ② 두 쌍의 대변의 길이가 같다.
- ③ 두 쌍의 대각의 크기가 서로 같다.
- ④ 두 대각선이 서로 수직이등분한다.
- ⑤ 두 대각선은 서로 다른 것을 이등분한다.

4. 다음 그림과 같은 $\square ABCD$ 에서 $\overline{AB} = \overline{DC}$, $\overline{AD} = \overline{BC}$ 이면 $\square ABCD$ 는 평행사변형임을 증명하는 과정에서 빈 칸에 들어갈 것 중 옳지 않은 것은?



대각선 AC 를 그어보면 대각선 AC 는 삼각형 ADC 와 삼각형 CBA 의 공통부분이 된다.

$\overline{AB} = (\text{ ① })$ 이고, $\overline{AD} = (\text{ ② })$ 이므로

$\triangle ADC \equiv \triangle CBA$ (③ 합동)

$\angle BAC = \angle DCA$, $\angle DAC = \angle BCA$ (④)

따라서 두 쌍의 대변이 각각 (⑤)하므로 $\square ABCD$ 는 평행사변형이다.

① $\overline{CD}$

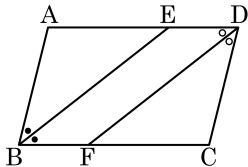
② $\overline{CB}$

③ SSS

④ $\overline{AB} = \overline{DC}$, $\overline{AD} = \overline{BC}$

⑤ 평행

5. 평행사변형 ABCD 에서 $\angle B$, $\angle D$ 의 이등분선이 변 AD, BC 와 만나는 점을 각각 E, F 라 할 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



① $\angle B = \angle D$

② $\angle EBF = \angle FDE$

③ $\angle EDF = \angle DFC$

④ $\angle BFD = \angle DEB$

⑤ $\angle BAE = \angle DFB$

6. 다음 중 평행사변형의 정의인 것은?

- ① 두 쌍의 대변이 각각 평행한 사각형이다.
- ② 두 쌍의 대변의 길이가 각각 다른 사각형이다.
- ③ 두 쌍의 대각의 크기가 각각 같은 사각형이다.
- ④ 두 대각선이 서로 다른 것을 이등분하지 않는 사각형이다.
- ⑤ 한 쌍의 대변이 평행하고 그 길이가 같은 사각형이다.

7. 다음 조건 중에서 사각형 ABCD 는 평행 사변형이 될 수 없는 것은?

① $\overline{AD} // \overline{BC}, \overline{AB} = \overline{DC}$

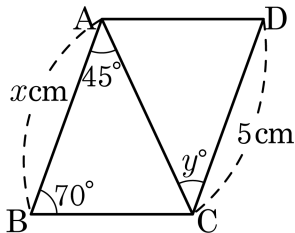
② $\angle A = \angle C, \angle B = \angle D$

③ $\angle B + \angle C = 180^\circ, \angle A + \angle B = 180^\circ$

④ $\overline{AO} = \overline{CO}, \overline{BO} = \overline{DO}$ (점 O 는 대각선의 교점이다.)

⑤ $\overline{AD} // \overline{BC}, \overline{AB} // \overline{DC}$

8. 다음 그림과 같은 $\square ABCD$ 가 평행사변형이 되도록 하는 x, y 의 값은?



① $x = 4, y = 40$

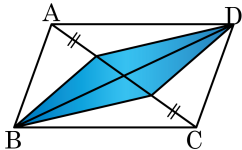
② $x = 4, y = 45$

③ $x = 5, y = 40$

④ $x = 5, y = 45$

⑤ $x = 10, y = 45$

9. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD 의 대각선 $\overline{AC}$ 위에 꼭짓점 A, C 로부터 거리가 같도록 두 점을 잡았다. 색칠한 사각형은 어떤 사각형인가?



① 사다리꼴

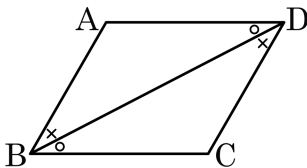
② 평행사변형

③ 직사각형

④ 마름모

⑤ 정사각형

10. 다음은 ‘평행사변형에서 두 쌍의 대변의 길이는 각각 같다.’를 증명한 것이다. $\neg \sim \square$ 에 들어갈 것으로 옳지 않은 것은?



[가정] $\square ABCD$ 에서 $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$, $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$

[결론] $\overline{AB} = \square \neg$, $\overline{AD} = \overline{BC}$

[증명] 점 B와 점 D를 이으면 $\triangle ABD$ 와 $\triangle CDB$ 에서 $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$ 이므로

$\square \neg = \angle CDB$ (엇각) $\dots \textcircled{\neg}$

$\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 이므로

$\angle ADB = \square \neg$ (엇각) $\dots \textcircled{\neg}$

$\square \neg$ 는 공통 $\dots \textcircled{\neg}$

$\textcircled{\neg}$, $\textcircled{\neg}$, $\textcircled{\neg}$ 에 의해서 $\triangle ABD \equiv \triangle CDB$ ($\square \neg$ 합동)

$\therefore \overline{AB} = \overline{CD}$, $\overline{AD} = \overline{BC}$

① $\neg : \overline{CD}$

② $\neg : \angle ABD$

③ $\neg : \angle CDB$

④ $\neg : \overline{BD}$

⑤ $\neg : ASA$