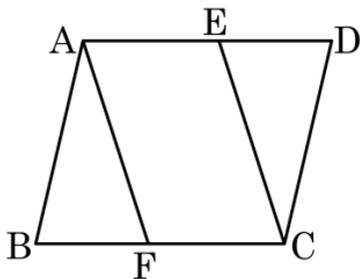


1. 다음을 평행사변형 ABCD에서 변 AD, 변 BC의 중점을 점 E, F라 할 때, □AFCE가 평행사변형임을 증명하는 과정이다. □안에 들어갈 알맞은 것은?



[가정] □ABCD는 평행사변형 $\overline{AE} = \overline{ED}$, $\overline{BF} = \overline{FC}$

[결론] □AFCE는 평행사변형

[증명] □ABCD에서

$$\overline{AE} = \frac{1}{2} \boxed{} = \frac{1}{2} \overline{BC} = \overline{FC}$$

즉, $\overline{AE} = \overline{FC} \dots \textcircled{1}$

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

$\overline{AE} \parallel \overline{FC} \dots \textcircled{2}$

$\textcircled{1}$, $\textcircled{2}$ 에 의하여 □AFCE는 평행사변형이다.

① \overline{AB}

② \overline{CD}

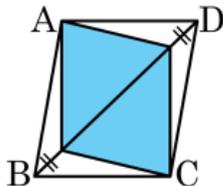
③ \overline{ED}

④ \overline{BF}

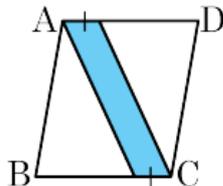
⑤ \overline{AD}

2. $\square ABCD$ 가 평행사변형일 때, 다음 색칠된 사각형 중 종류가 다른 하나는?

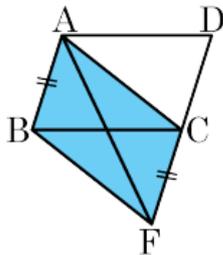
①



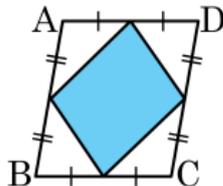
②



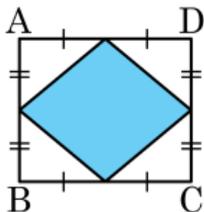
③



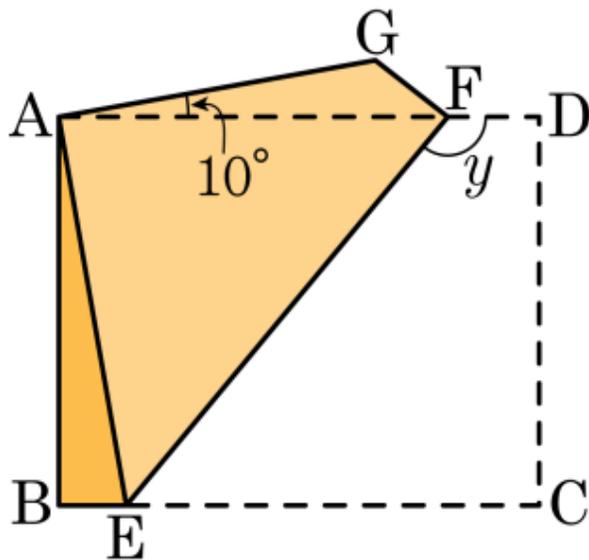
④



⑤

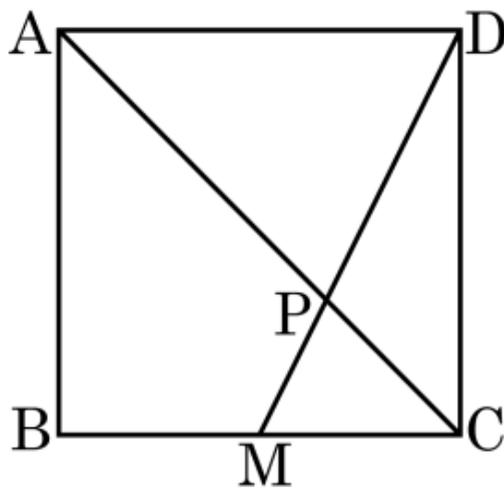


3. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD 의 꼭짓점 C가 A에 오도록 접었다. $\angle GAF = 10^\circ$ 일 때, $\angle x$ 는?



- ① 110° ② 115° ③ 120° ④ 125° ⑤ 130°

4. 다음 그림의 정사각형 ABCD에서 점 M은 B, C의 중점이다. $\triangle PMC = 24\text{ cm}^2$ 일 때, $\square ABCD$ 의 넓이를 구하여라.



① 72 cm^2

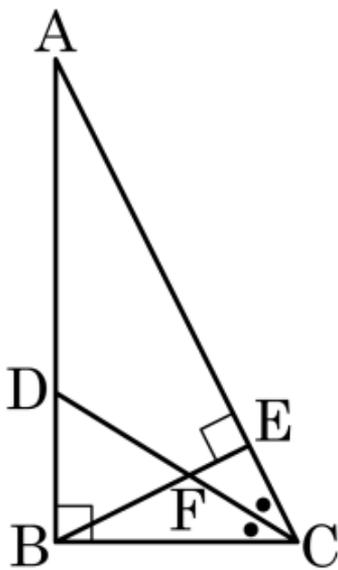
② 144 cm^2

③ 216 cm^2

④ 288 cm^2

⑤ 352 cm^2

6. 다음 그림에서 $\angle BFD$ 와 크기가 같은 것은?



① $\angle ADC$

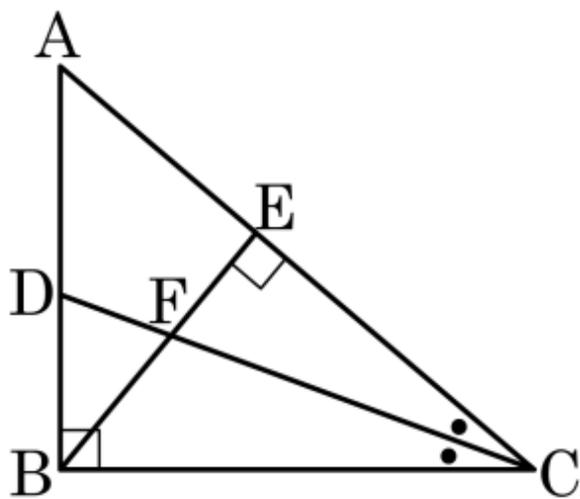
② $\angle EBC$

③ $\angle BAC$

④ $\angle BDC$

⑤ $\angle ABE$

7. 다음 그림에서 $\angle A = 30^\circ$ 일 때, $\angle BFD$ 의 크기와 크기가 같은 각은?



① 55° , $\angle ADC$

② 50° , $\angle EBC$

③ 65° , $\angle BAC$

④ 60° , $\angle BDC$

⑤ 70° , $\angle ABE$

8. 다음 사다리꼴 ABCD 에서 $\overline{AD} = 4\text{ cm}$, $\overline{BC} = 8\text{ cm}$ 이다. \overline{AD} 의 연장선 위의 점 E 에 대하여 \overline{BE} 가 $\square ABCD$ 의 넓이를 이등분할 때, \overline{DE} 의 길이를 구하면?

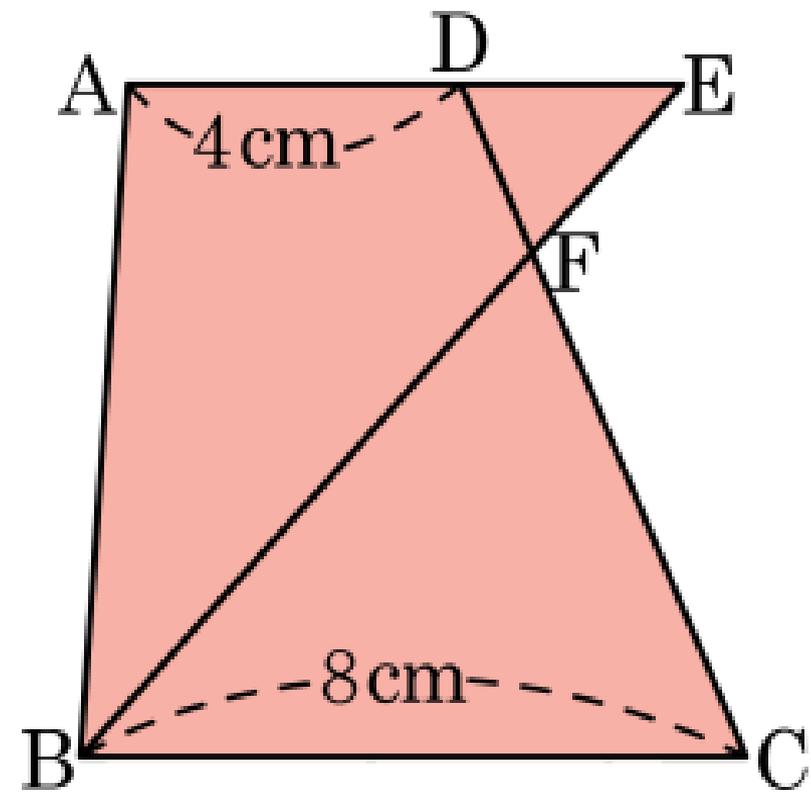
① $\frac{12}{7}\text{ cm}$

② $\frac{13}{5}\text{ cm}$

③ $\frac{9}{2}\text{ cm}$

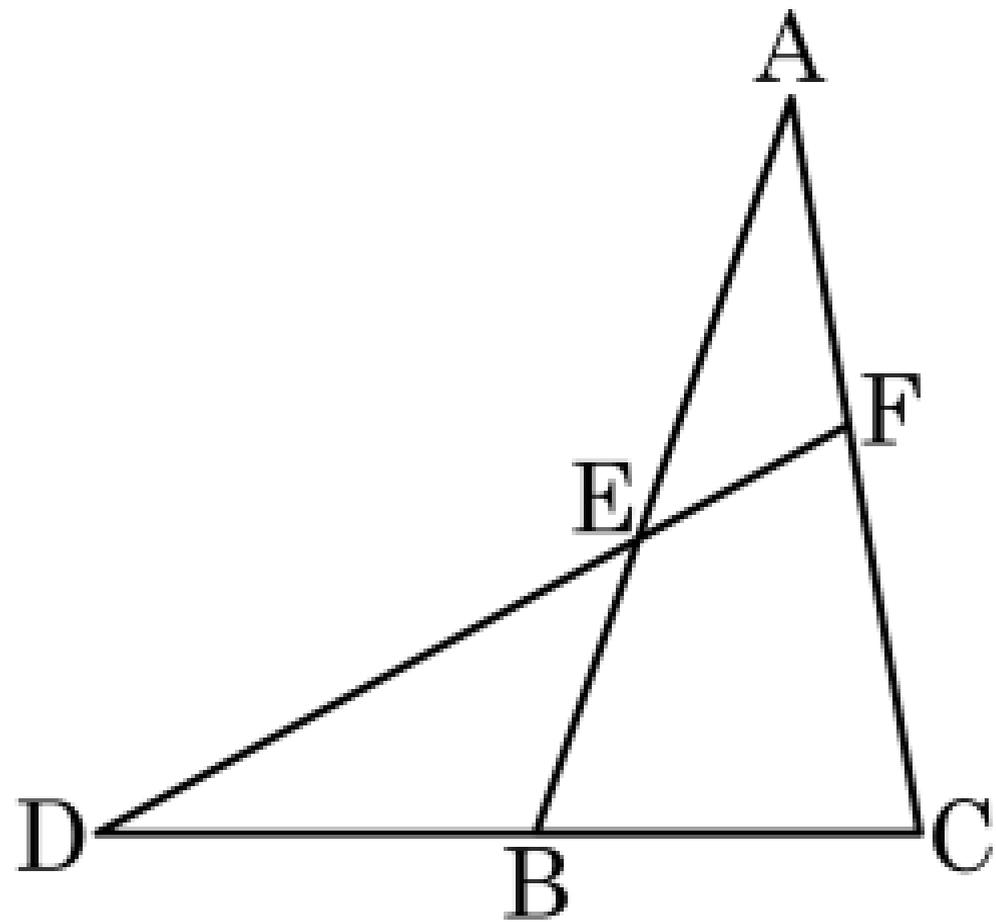
④ $\frac{11}{4}\text{ cm}$

⑤ $\frac{8}{3}\text{ cm}$

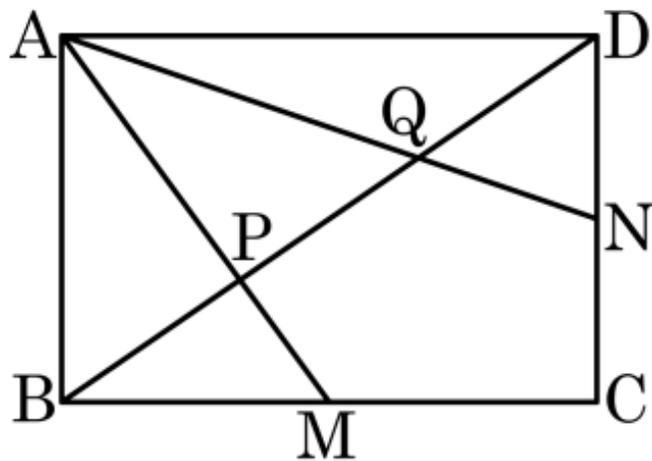


9. 다음 그림에서 $\overline{AE} : \overline{EB} = 3 : 2$, $\overline{AF} : \overline{FC} = 4 : 5$ 이다. $\overline{BC} = 14 \text{ cm}$ 일 때, \overline{BD} 의 길이를 구하면?

- ① 10 cm ② 12 cm ③ 14 cm
④ 16 cm ⑤ 18 cm

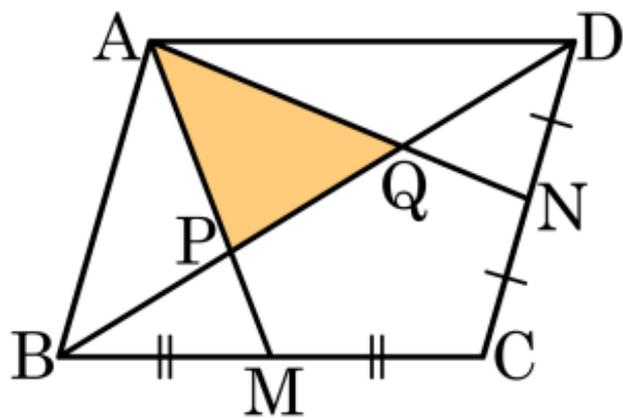


10. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 점 M,N 은 각각 \overline{BC} , \overline{CD} 의 중점이다. $\overline{BD} = 21\text{ cm}$ 대각선 \overline{BD} 와 \overline{AM} , \overline{AN} 과의 교점을 각각 P, Q 라 할 때, \overline{PQ} 의 길이를 바르게 구한 것은?



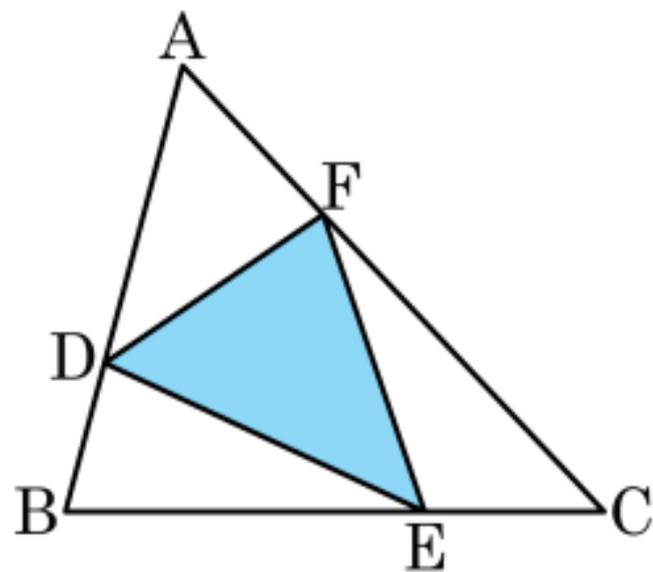
- ① 5 cm ② 6 cm ③ 7 cm ④ 8 cm ⑤ 9 cm

11. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 평행사변형이고, 점 M, N 은 각각 \overline{BC} , \overline{CD} 의 중점이다. $\triangle APQ$ 의 넓이가 12cm^2 일 때, $\square ABCD$ 의 넓이는?



- ① 48cm^2 ② 56cm^2 ③ 64cm^2
 ④ 68cm^2 ⑤ 72cm^2

12. 다음 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AD} : \overline{DB} = \overline{BE} : \overline{EC} = \overline{CF} : \overline{FA} = 2 : 1$ 이다. $\triangle ADF = 14 \text{ cm}^2$ 일 때, $\triangle DEF$ 의 넓이는?



① 18 cm^2

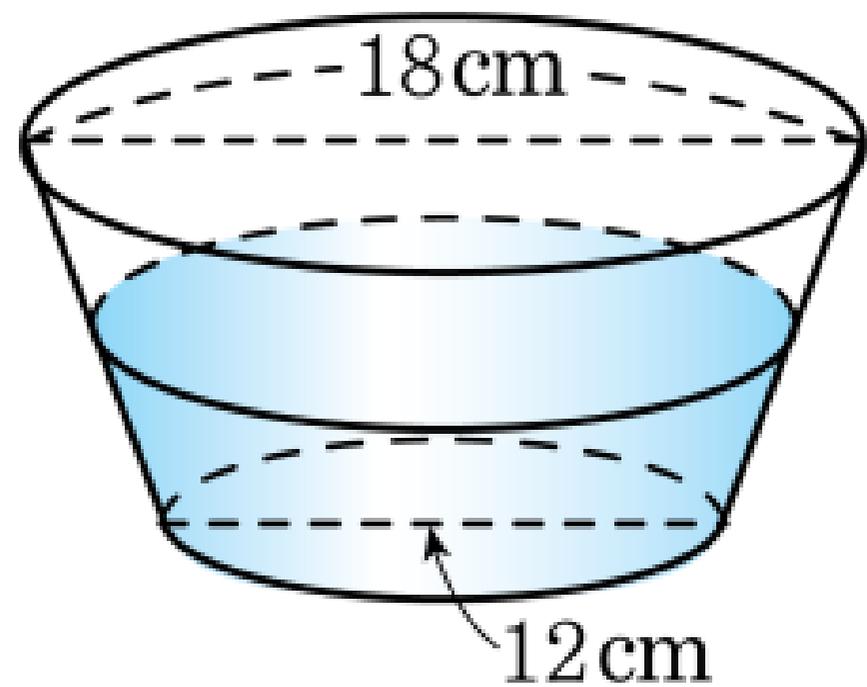
② 19 cm^2

③ 20 cm^2

④ 21 cm^2

⑤ 22 cm^2

13. 다음 그림과 같이 원뿔대 모양의 양동이에 높이의 절반만큼 물을 부었다. 물의 부피는 양동이의 부피의 얼마가 되는가?



① $\frac{7}{72}$
④ $\frac{32}{141}$

② $\frac{8}{89}$
⑤ $\frac{61}{152}$

③ $\frac{29}{127}$