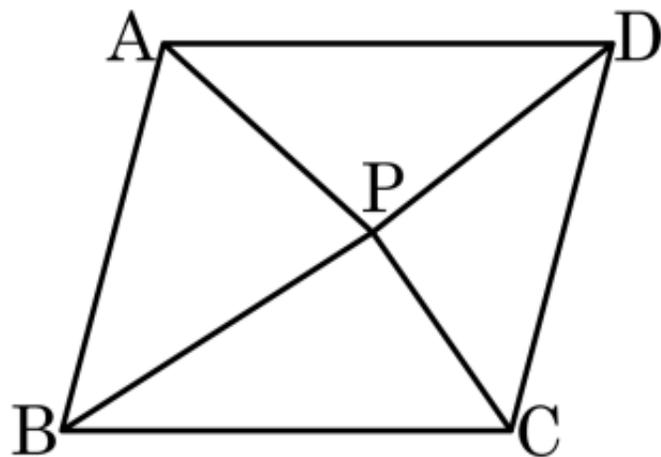
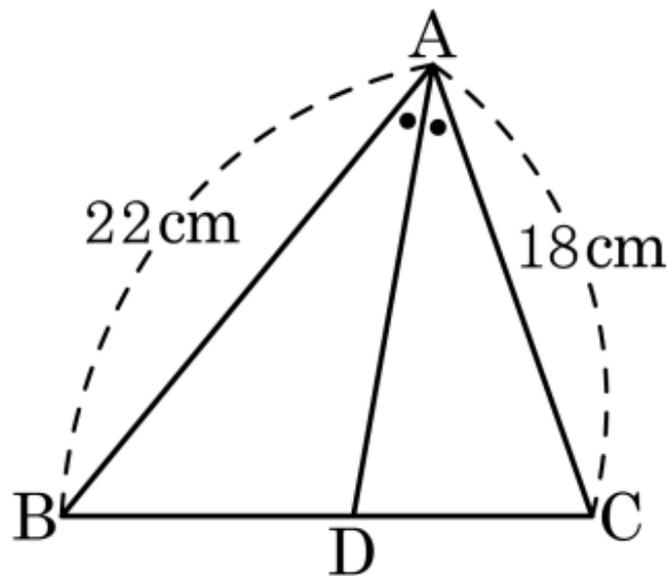


1. 다음 그림의 평행사변형 ABCD의 넓이는  $60\text{cm}^2$ 이다. 내부의 한 점 P에 대하여  $\triangle PCD$ 의 넓이가  $14\text{cm}^2$ 일 때,  $\triangle PAB$ 의 넓이 = (      ) $\text{cm}^2$ 이다. (      )안에 알맞은 수를 구하여라.



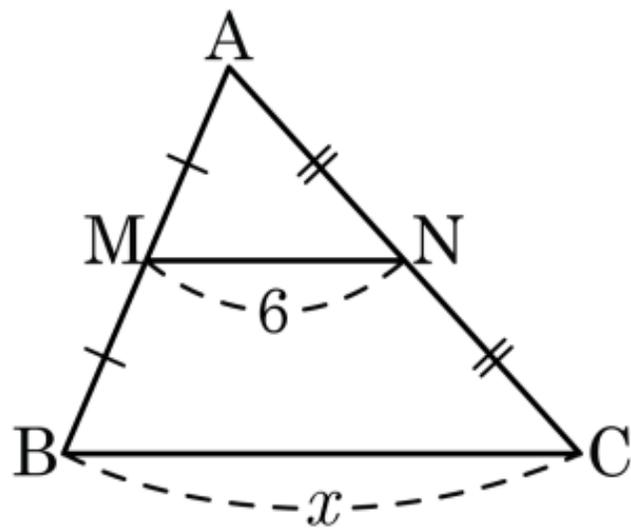
답: \_\_\_\_\_

2.  $\triangle ABC$  에서  $\angle A$  의 이등분선과 변  $BC$  의 교점을  $D$  라 할 때,  $\triangle ABD$  의 넓이가  $88\text{cm}^2$  이면,  $\triangle ADC$  의 넓이를 구하여라.



➤ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

3. 다음 그림의  $\triangle ABC$  에서  $\overline{AB}$ ,  $\overline{AC}$  의 중점을 각각 M, N이라 할 때,  $x$  의 값은?



① 8

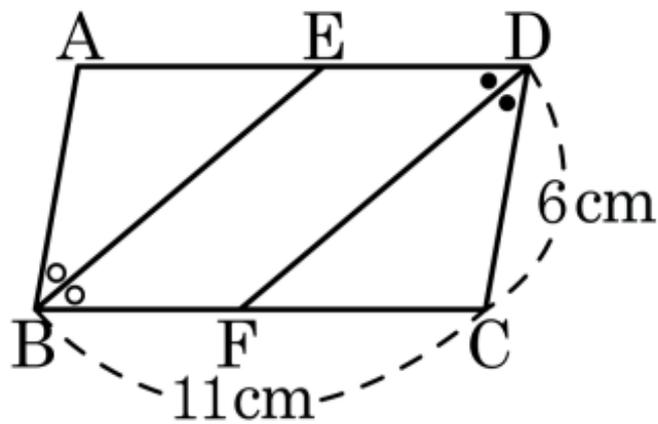
② 10

③ 12

④ 14

⑤ 16

4. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서  $\overline{BE}$ ,  $\overline{DF}$ 가 각각  $\angle B$ ,  $\angle D$ 의 이등분선이고,  $\overline{DC} = 6\text{ cm}$ ,  $\overline{BC} = 11\text{ cm}$ 일 때,  $\overline{ED}$ 의 길이는?



- ① 3.5cm                      ② 4cm                      ③ 4.5cm
- ④ 5cm                        ⑤ 5.5cm

5. 다음 도형 중 항상 닮은 도형인 것을 모두 고르면?

① 두 원기둥

② 두 원뿔

③ 두 구

④ 두 사각기둥

⑤ 두 정육면체

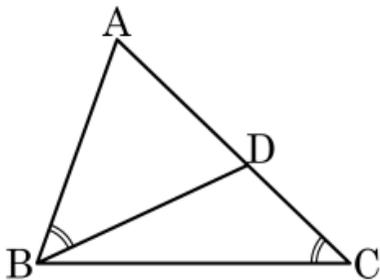
6. 다음은  $\angle ABD = \angle ACB$  일 때, 두 삼각형이 닮음임을 증명하는 과정이다. 알맞은 것을 고르면?

[증명]

$\triangle ABD$ 와  $\triangle ACB$ 에서 (①)는 공통.

가정에서 (②)=(③)

삼각형의 닮음조건 (④)에 의하여  $\triangle ABD$  (⑤)  $\triangle ACB$ 이다.



①  $\angle B$

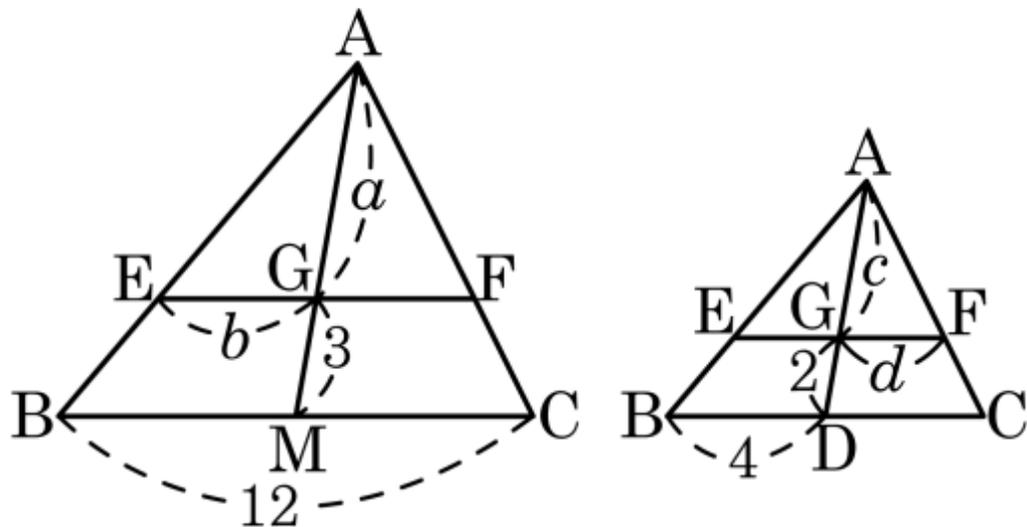
②  $\angle ADB$

③  $\angle ACB$

④  $\angle SSS$

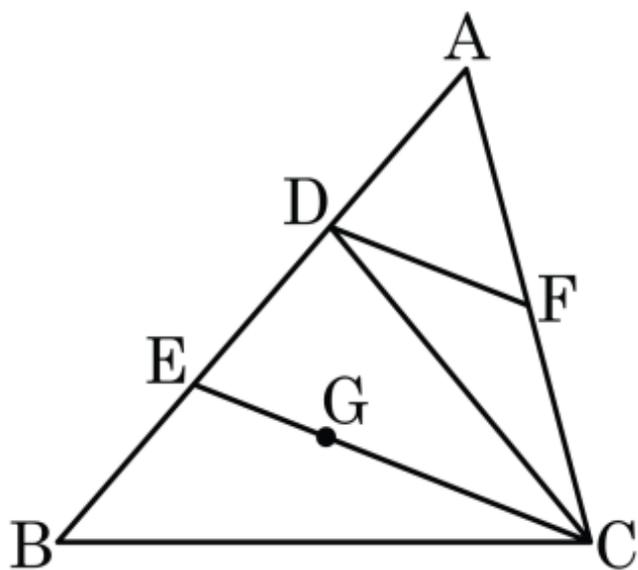
⑤  $\equiv$

7. 다음 그림에서 점 G가  $\triangle ABC$ 의 무게중심일 때,  $a + b + c + d$ 의 값을 구하면?



- ①  $\frac{15}{2}$       ② 10      ③  $\frac{20}{3}$       ④  $\frac{50}{3}$       ⑤ 30

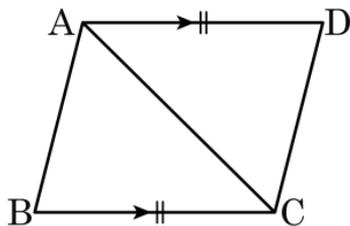
8. 다음 그림에서 점  $G$  는  $\triangle DBC$  의 무게중심이다.  $\overline{BE} = \overline{ED} = \overline{DA}$ ,  $\overline{AF} = \overline{FC}$  이고  $\overline{DF} = 9\text{cm}$  일 때,  $\overline{CG}$  의 길이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

cm

9. 다음은 ‘한 쌍의 대변이 평행하고 그 길이가 같은 사각형은 평행사변형이다.’를 증명하는 과정이다. 밑줄 친 부분 중 틀린 곳을 모두 고르면?



가정)  $\square ABCD$ 에서  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ,  $\therefore \underline{\overline{AD} = \overline{BC}}$

결론)  $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$

증명) 대각선  $AC$ 를 그으면

$\triangle ABC$ 와  $\triangle CDA$ 에서

ㄱ.  $\underline{\overline{AD} = \overline{BC}}$  (가정) ... ㉠

ㄴ.  $\underline{\angle DCA = \angle BAC}$  (엇각) ... ㉡

ㄷ.  $\underline{\overline{AC}}$ 는 공통 ... ㉢

㉠, ㉡, ㉢에 의해서  $\triangle ABC \cong \triangle CDA$  (ㄷ. SAS 합동)

ㄱ.  $\underline{\angle DAC = \angle BCA}$ 이므로

$\therefore \underline{\overline{AB} \parallel \overline{DC}}$

따라서 두 쌍의 대변이 각각 평행하므로

$\square ABCD$ 는 평행사변형이다.

① ㄱ

② ㄴ

③ ㄷ

④ ㄷ

⑤ ㄱ



11. 다음 그림에서 점G는  $\triangle ABC$ 의 무게중심이다.  $\triangle ABC = 60\text{cm}^2$ ,  $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ 일 때,  $\triangle DGE$ 의 넓이를 구하면?

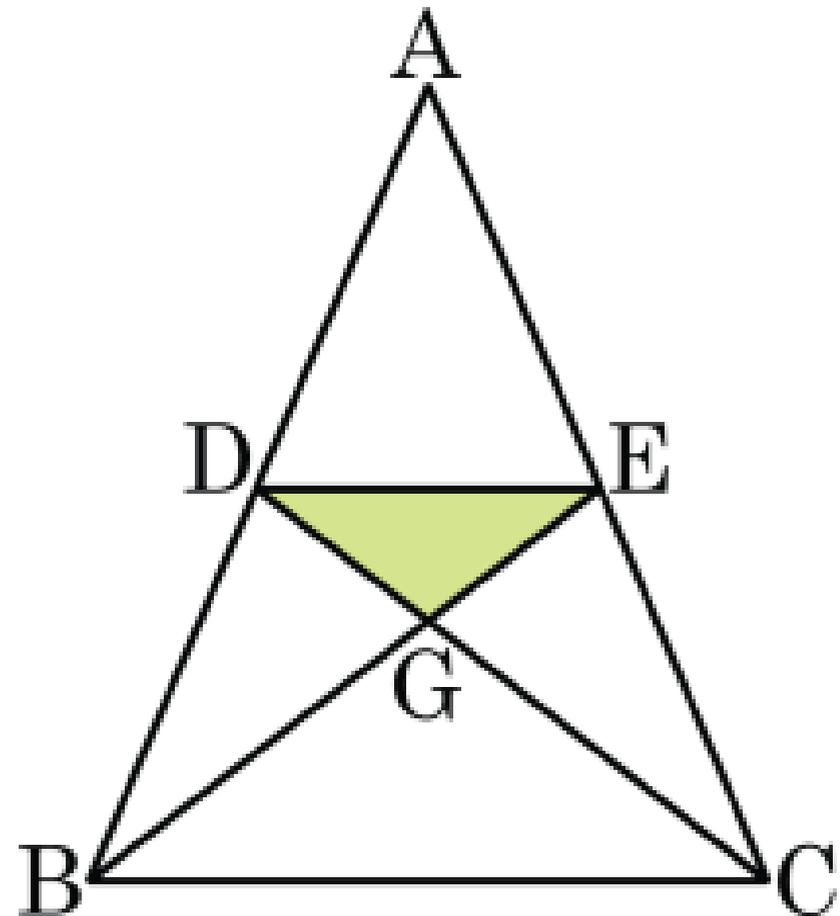
①  $4\text{cm}^2$

②  $5\text{cm}^2$

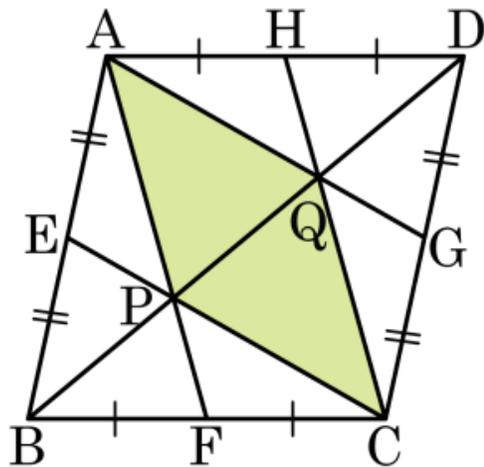
③  $6\text{cm}^2$

④  $7\text{cm}^2$

⑤  $8\text{cm}^2$

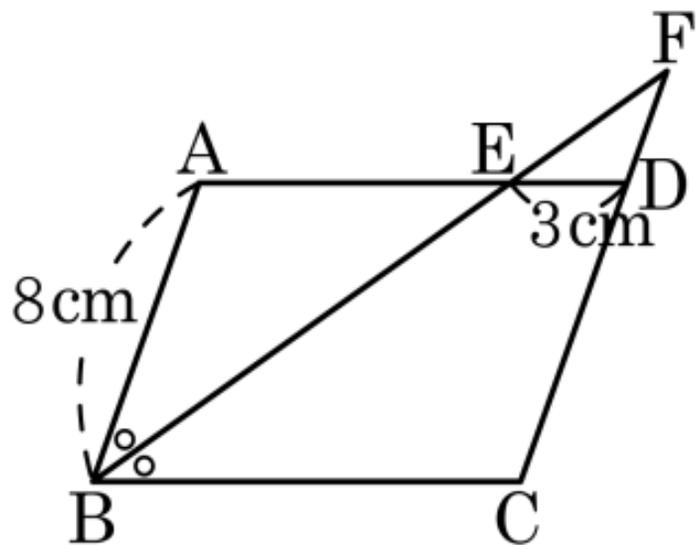


12. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서  $\overline{AB}$ ,  $\overline{BC}$  의 중점을 각각 E, F, 대각선  $\overline{BD}$  와  $\overline{EC}$ ,  $\overline{AG}$  와의 교점을 각각 P, Q 라 하고  $\triangle BFP$  의 넓이가  $7\text{cm}^2$  일 때, 사각형 APCQ 의 넓이는?



- ①  $28\text{cm}^2$                       ②  $36\text{cm}^2$                       ③  $40\text{cm}^2$   
 ④  $44\text{cm}^2$                       ⑤  $48\text{cm}^2$

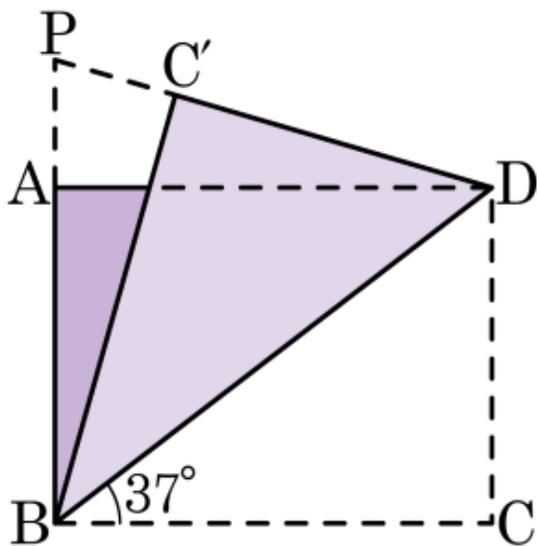
13. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서  $\triangle ABE = 10\text{cm}^2$  이라 할때,  $\square EBCD$  의 넓이를 구하여라.



답:

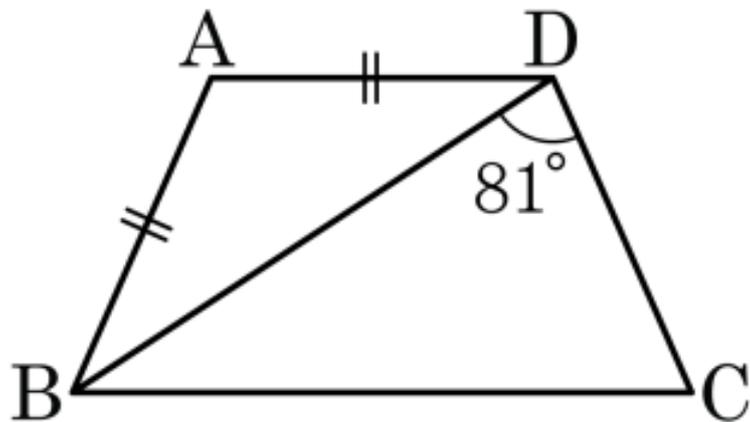
\_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>

14. 다음 그림에서 직사각형 ABCD의 대각선 BD를 접는 선으로 하여 점 C가 점 C'에 오도록 접었다.  $\overline{AB}$ 와  $\overline{DC'}$ 의 연장선과의 교점을 P라 하고  $\angle DBC = 37^\circ$ 일 때,  $\triangle PBD$ 는 어떤 삼각형 인가?



답: \_\_\_\_\_

15. 다음 그림의  $\square ABCD$ 는  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 등변사다리꼴이다.  $\overline{AB} = \overline{AD}$ ,  $\angle BDC = 81^\circ$ 일 때,  $\angle DBC$ 의 크기는?



①  $28^\circ$

②  $31^\circ$

③  $33^\circ$

④  $35^\circ$

⑤  $37^\circ$