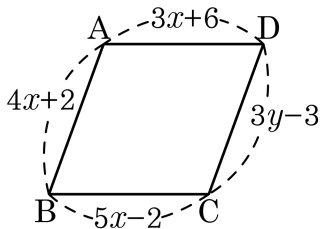


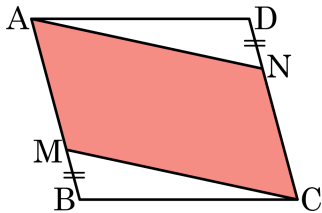
1. 다음 사각형 ABCD 가 평행사변형이 되도록 x, y 의 값을 정하여라.



> 답: $x =$ _____

> 답: $y =$ _____

2. 다음 평행사변형 ABCD 에서 색칠한 부분이 나타내는 도형은 무엇인가?



① 사다리꼴

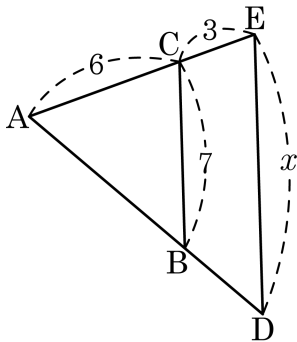
② 평행사변형

③ 직사각형

④ 마름모

⑤ 정사각형

3. 다음 그림과 같이 $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ 일 때, x 의 값은?



① 10.5

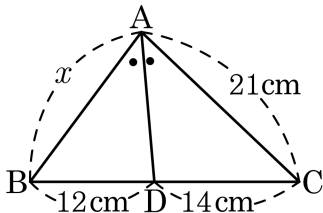
② 11.5

③ 12.5

④ 13.5

⑤ 14.5

4. $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AD}$ 는 $\angle A$ 의 이등분선일 때, x 의 길이를 구하시오.



- ① 14 cm ② 16 cm ③ 18 cm ④ 23 cm ⑤ 24 cm

5. 다음과 같이 $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ 일 때, $y - x$ 의 값은?

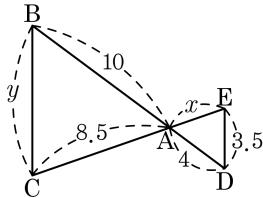
① 5.35

② 6.35

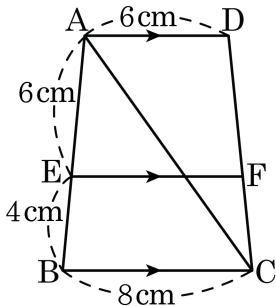
③ 7.35

④ 8.35

⑤ 9.35



6. 다음 그림에서 $\overline{AD} \parallel \overline{EF} \parallel \overline{BC}$ 일 때, $\overline{DF} : \overline{FC}$ 의 비는?



① 2 : 3

② 3 : 2

③ 4 : 9

④ 2 : 5

⑤ 5 : 6

7. 다음은 ‘평행사변형의 두 쌍의 대각의 크기가 각각 같다.’를 증명하는 과정이다. 이 중 틀린 것은?

[가정] $\square ABCD$ 에서

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

[결론] $\angle A = \angle C$, $\angle B = \angle D$

[증명]

㉠ $\overline{BC}$ 의 연장선 위의 한 점을 E라 하면

㉡ $\angle BAC = \angle DCA$, $\angle BCA = \angle DAC$ 이므로

㉢ $\angle A = \angle C$

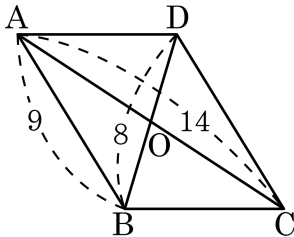
㉣ $\angle B = \angle DCE$ (동위각), $\angle D = \angle DCE$ (엇각)

㉤ $\therefore \angle B = \angle C$



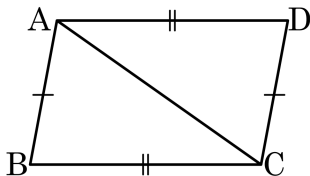
답: _____

8. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 $\overline{AB} = 9$, $\overline{BD} = 8$, $\overline{AC} = 14$ 일 때, $\triangle OCD$ 의 둘레의 길이를 구하여라.



답: _____

9. 다음은 ‘두 쌍의 대변의 길이가 각각 같은 사각형은 평행사변형이다.’를 증명하는 과정이다. □ 안에 들어갈 알맞은 것은?



$\overline{AB} = \overline{DC}$, $\overline{AD} = \overline{BC}$ 인 □ABCD에서

점 A와 점 C를 이으면

△ABC와 △CDA에서

$\overline{AB} = \overline{DC}$ (가정) ... ㉠

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

□는 공통 ... ㉢

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

$\angle BAC = \angle DCA$ 이므로

$\overline{AB} \parallel \overline{DC}$... ㉣

$\angle ACB = \angle CAD$ 이므로

$\overline{AD} \parallel \overline{BC}$... ㉤

㉣, ㉤에 의해서 □ABCD는 평행사변형이다.

① $\overline{DC}$

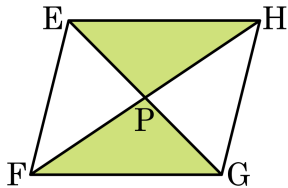
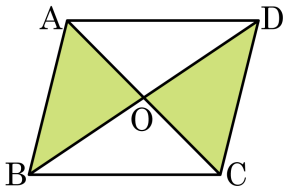
② $\overline{BC}$

③ $\overline{DA}$

④ $\overline{AC}$

⑤ $\overline{BA}$

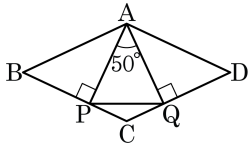
10. 다음 평행사변형 ABCD 와 EFGH 는 합동이다. 평행사변형 ABCD 의 넓이가 24cm^2 일 때, 평행사변형 ABCD 와 EFGH 의 색칠한 부분의 넓이의 합을 구하여라.



답:

_____ cm^2

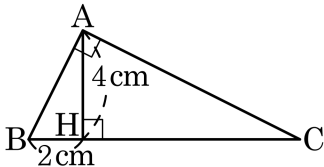
11. 다음 그림과 같은 마름모 $ABCD$ 의 한 꼭짓점 A 에서 $\overline{BC}$, $\overline{CD}$ 에 내린 수선의 발을 P , Q 라 하고, $\angle PAQ = 50^\circ$ 일 때, $\angle APQ$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

°

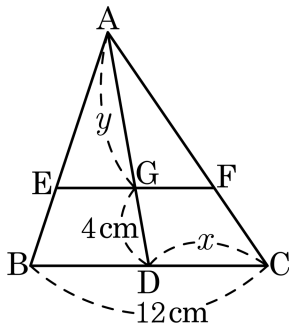
12. $\angle A$ 가 직각인 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AH} \perp \overline{BC}$ 일 때, $\triangle AHC$ 의 넓이를 구하여라.



답:

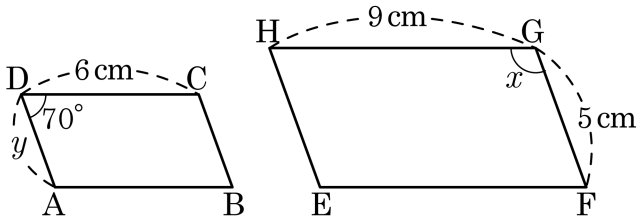
_____ cm^2

13. 다음 그림에서 점 G는 $\triangle ABC$ 의 무게중심일 때, $\frac{x}{y}$ 의 값은?



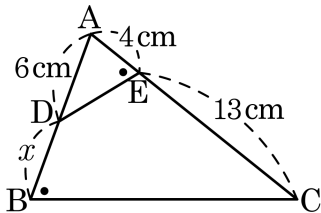
- ① 0.35 ② 0.5 ③ 0.75 ④ $\frac{4}{5}$ ⑤ $\frac{4}{3}$

14. 다음 두 도형은 평행사변형이고, $\square ABCD \sim \square EFGH$ 일 때, x, y 의 값은?



- | | |
|--|--|
| ① $\angle x = 100^\circ, y = \frac{8}{3}\text{ cm}$ | ② $\angle x = 100^\circ, y = \frac{10}{3}\text{ cm}$ |
| ③ $\angle x = 110^\circ, y = \frac{8}{3}\text{ cm}$ | ④ $\angle x = 110^\circ, y = \frac{10}{3}\text{ cm}$ |
| ⑤ $\angle x = 110^\circ, y = \frac{11}{3}\text{ cm}$ | |

15. 다음 그림에서 $\angle ABC = \angle AED$ 일 때, x 의 길이는 ?



① 2 cm

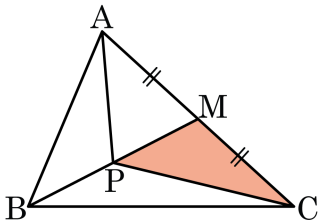
② $\frac{16}{3}$ cm

③ 7 cm

④ $\frac{17}{2}$ cm

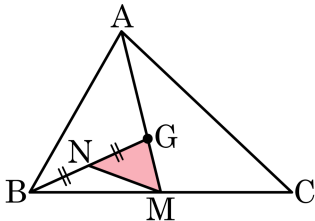
⑤ 10 cm

16. 다음 그림에서 $\overline{BM}$ 은 $\triangle ABC$ 의 중선이고, 점 P 는 $\overline{BM}$ 위의 점이다. $\triangle ABC$ 의 넓이가 32, $\triangle ABP$ 의 넓이가 7일 때, $\triangle PCM$ 의 넓이를 구하여라.



답: _____

17. 점 G가 $\triangle ABC$ 의 무게중심이고, $\triangle GMN = 3$ 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하면?



① 18

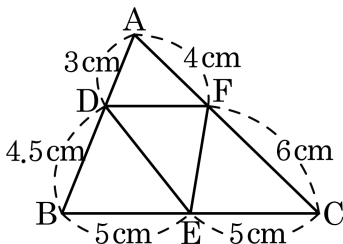
② 24

③ 36

④ 42

⑤ 48

18. 다음 그림을 보고 보기에서 옳은 것을 모두 고르면?



보기

㉠ $\triangle DBE \sim \triangle ABC$

㉡ $\overline{BC} \parallel \overline{DF}$

㉢ $\overline{EF} \parallel \overline{AB}$

㉣ $\angle ADF = \angle ABC$

㉤ $\triangle ADF \sim \triangle ABC$

① ㉠, ㉢, ㉤

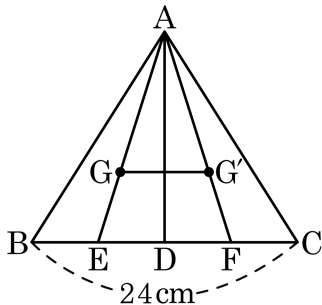
② ㉡, ㉣, ㉤

③ ㉠, ㉣, ㉤

④ ㉡, ㉣

⑤ ㉡, ㉢, ㉣, ㉤

19. 다음 그림과 같은 이등변삼각형 ABC 에서 밑변 BC 의 중점을 D , $\triangle ABD$ 와 $\triangle ADC$ 의 무게중심을 각각 G , G' 이라 할 때, $\overline{GG'}$ 의 길이는?



① 5cm

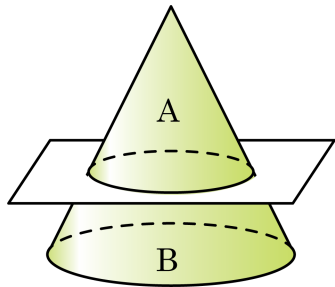
② 6cm

③ 7cm

④ 8cm

⑤ 9cm

20. 다음 그림과 같이 원뿔의 밑면에 평행하도록 자른 원뿔대의 높이가 2cm 이었을 때, 처음 원뿔의 높이를 구하면?(단, 잘린 원뿔 A 의 부피는 8cm^3 이고, 원뿔대 B 의 부피는 19cm^3 이다.)



- ① 2cm ② 4cm ③ 5cm ④ 6cm ⑤ 8cm