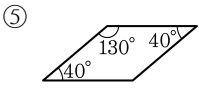
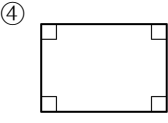
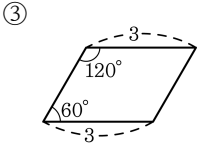
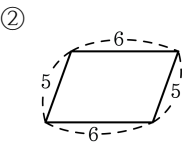
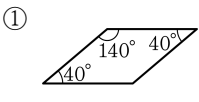
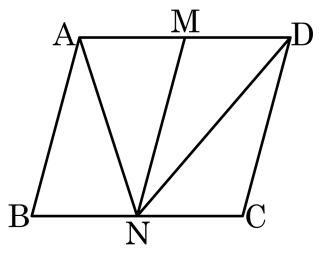


1. 다음 사각형 중 평행사변형이 아닌 것은?



2. 넓이가 32 인 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{AD}$ 와 $\overline{BC}$ 의 중점을 각각 M, N 이라 할 때, $\triangle ANM$ 의 넓이를 구하여라.



 답: _____

3. 다음 보기 중 그림과 같은 마름모 ABCD 가 정사각형이 되도록 하는 조건을 모두 고르면?

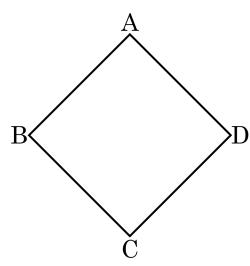
① $\overline{AC} = \overline{AB}$

② $\overline{AC} = \overline{BD}$

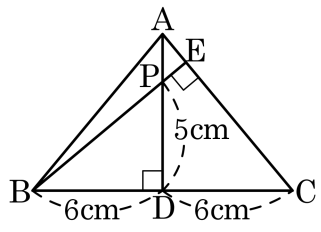
③ $\angle A + \angle B = 180^\circ$

④ $\overline{AC}$ 와 $\overline{BD}$ 가 만나는 점을 O 라고 할 때, $\overline{BA} = 2\overline{AO}$ 이다.

⑤ $\overline{AD}$ 의 중점을 M 이라고 할 때, $\overline{BM} = \overline{CM}$ 이다.

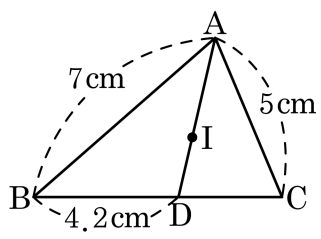


4. 아래 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AD} \perp \overline{BC}$, $\overline{AC} \perp \overline{BE}$ 이고, $\overline{BE}$ 와 $\overline{AD}$ 의 교점을 P 라고 한다. $\overline{BD} = \overline{DC} = 6\text{cm}$, $\overline{PD} = 5\text{cm}$ 일 때, $\overline{AP}$ 의 길이는?



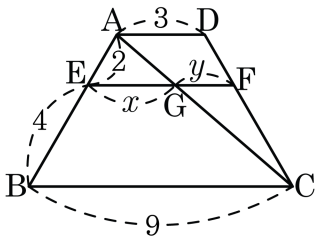
- ① 1cm ② 1.8cm ③ 2cm
 ④ 2.2cm ⑤ 2.35cm

5. 다음 그림에서 점 I 는 $\triangle ABC$ 의 내심이다. $\overline{BC}$ 의 길이를 구하여라.



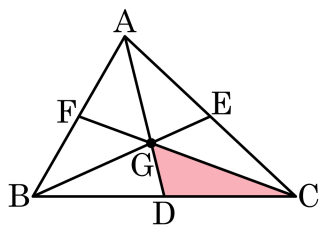
▶ 답: _____ cm

6. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} // \overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD에서 $\overline{EF} // \overline{BC}$ 일 때, x, y 의 값을 각각 구하면?



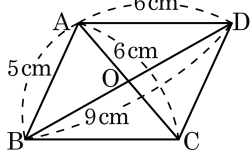
- ① $x = 3, y = 2$ ② $x = 4, y = 2$ ③ $x = 5, y = 2$
 ④ $x = 4, y = 1$ ⑤ $x = 3.5, y = 2$

7. 다음 그림과 같은 삼각형 ABC에서 점 G가 무게중심이고 어두운 부분의 넓이가 10cm^2 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하면?



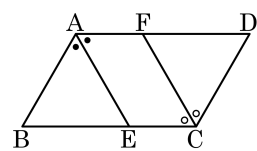
- ① 15cm^2 ② 20cm^2 ③ 30cm^2
 ④ 40cm^2 ⑤ 60cm^2

8. 다음 중 평행사변형 ABCD 의 $\triangle OBC$ 와 $\triangle OCD$ 의 둘레를 차례로 나열한 것은?



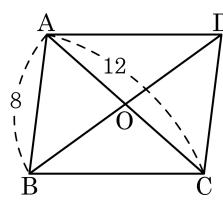
- ① 11 cm, 12 cm
- ② 12.5 cm, 12.5 cm
- ③ 12 cm, 13 cm
- ④ 13.5 cm, 12.5 cm
- ⑤ 13 cm, 13 cm

9. 다음 그림의 평행사변형ABCD에서 $\angle A$ 와 $\angle C$ 의 이등분선과 $\overline{BC}$, $\overline{AD}$ 와의 교점을 E, F라고 할 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



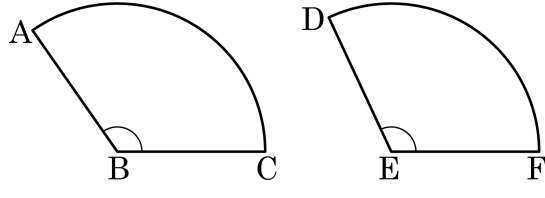
- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| ① $\overline{AB} = \overline{DF}$ | ② $\angle BEA = \angle DFC$ |
| ③ $\overline{AF} = \overline{CE}$ | ④ $\overline{AE} = \overline{CF}$ |
| ⑤ $\angle AEC = \angle BAD$ | |

10. $\overline{AB} = 8$, $\overline{AC} = 12$ 인 평행사변형 ABCD가 다음 조건을 만족할 때, 직사각형이 되도록 하는 조건을 모두 고르면? (정답 2개)



- ① $\overline{CD} = 8$
- ② $\angle A + \angle D = 180^\circ$
- ③ $\overline{BD} = 12$
- ④ $\angle A = 90^\circ$
- ⑤ $\angle AOD = 90^\circ$

11. 다음 두 부채꼴에서 하나의 조건을 더 만족하면 두 부채꼴은 항상 닮음이 된다. 그 조건을 보기에서 골라라.

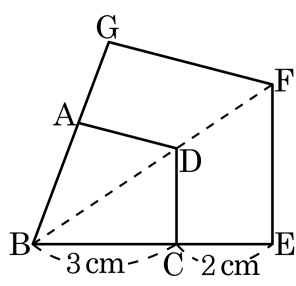


- ☐ $\overline{AB} = \overline{DE}$

☐ $5.0\text{pt}\widehat{AC} = 5.0\text{pt}\widehat{DF}$
- ☐ $\angle ABC = \angle DEF$

 답: _____

12. 다음 그림에서 $\square GBEF$ 는 $\square ABCD$ 와 서로 닮음이다. $\square ABCD$ 의 둘레의 길이가 24cm 일 때, $\square GBEF$ 의 둘레의 길이를 구하여라.



 답: _____ cm

13. 다음 각 경우에 $\triangle ABC \sim \triangle A'B'C'$ 이 되는 것을 모두 찾으시오. (정답 2개)

① $\overline{AB} = 2\overline{A'B'}$, $\overline{AC} = 2\overline{A'C'}$, $\overline{BC} = 2\overline{B'C'}$

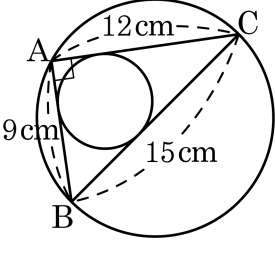
② $\overline{AB} = 2\overline{A'B'}$, $\angle A = \angle A'$

③ $\overline{AC} = 2\overline{A'C'}$, $\overline{BC} = 2\overline{B'C'}$, $\angle A = \angle A'$

④ $3\overline{AB} = \overline{A'B'}$, $3\overline{AC} = \overline{A'C'}$

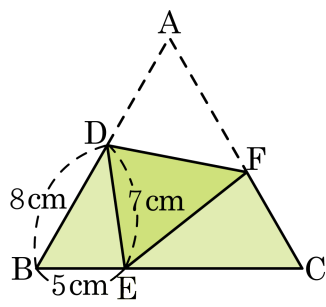
⑤ $\angle B = \angle B'$, $\angle C = \angle C'$

14. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 의 내접원과 외접원의 둘레비는?



- ① 3 : 5 ② 4 : 7 ③ 6 : 15 ④ 9 : 13 ⑤ 5 : 11

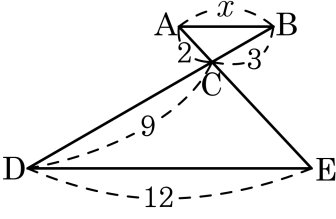
15. 다음 그림과 같이 정삼각형 ABC의 꼭짓점 A가 변 BC 위의 점 E에 오도록 접었다. $\overline{BD} = 8\text{cm}$, $\overline{BE} = 5\text{cm}$, $\overline{DE} = 7\text{cm}$ 일 때, $\overline{AF}$ 의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm

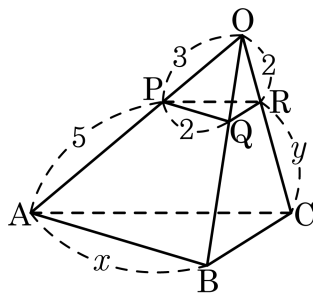
16. 다음 그림에서 $\overline{AB} \parallel \overline{DE}$ 이고 $\overline{AC} = 2$, $\overline{CD} = 9$, $\overline{BC} = 3$, $\overline{DE} = 12$

일 때, x 의 값은?



- ① 6 ② 5 ③ 4.5 ④ 4 ⑤ 3.4

17. 삼각뿔 $O-ABC$ 에서 $\triangle PQR$ 를 포함하는 평면과 $\triangle ABC$ 를 포함하는 평면이 서로 평행할 때, $x+y$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: _____

18. 넓이가 75cm^2 인 지도를 140% 확대 복사하려고 한다. 확대 복사된 지도의 넓이는?

① 90cm^2

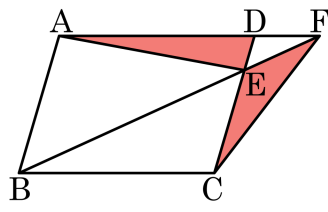
② 105cm^2

③ 127cm^2

④ 147cm^2

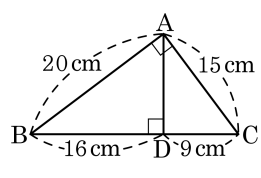
⑤ 150cm^2

19. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 $\overline{DE} : \overline{EC} = 1 : 3$ 이다.
 $\square ABCD$ 의 넓이가 60일 때, $\triangle ADE + \triangle FEC$ 의 넓이를 구하여라.



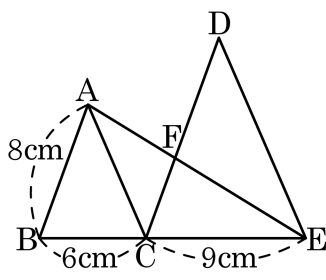
 답: _____

20. 다음 그림에서 $\overline{AD}$ 의 길이를 구하여라.



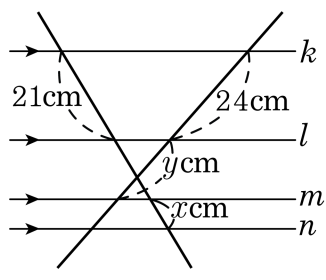
 답: _____ cm

21. 다음 그림에서 $\triangle ABC \sim \triangle DCE$ 이고, 점 C는 $\overline{BE}$ 위에 있다. $\overline{AB} = 8\text{cm}$, $\overline{BC} = 6\text{cm}$, $\overline{CE} = 9\text{cm}$ 일 때, $\overline{DF}$ 의 길이는?



- ① 6cm ② 6.8cm ③ 7.2cm
 ④ 8cm ⑤ 8.2cm

22. 다음 그림에서 직선 k 와 l , 직선 l 과 m , 직선 m 과 n 사이의 거리가 각각 18, 12, 6 일 때, x , y 의 값을 구하여라.

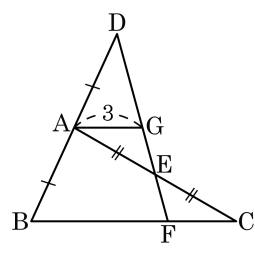


▶ 답: $x =$ _____ cm

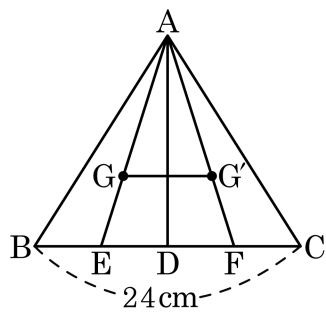
▶ 답: $y =$ _____ cm

23. 다음 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB}$ 의 연장선 위에 $\overline{AB} = \overline{AD}$ 인 점D 를 잡았다. $\overline{AE} = \overline{CE}$ 인 점 E 에 대하여 $\overline{DE}$ 의 연장선과 $\overline{BC}$ 가 만나는 점을 F 라고 할 때, $\overline{BC}$ 의 길이를 구하면?

- ① 5 ② 9 ③ 12
 ④ 17 ⑤ 20

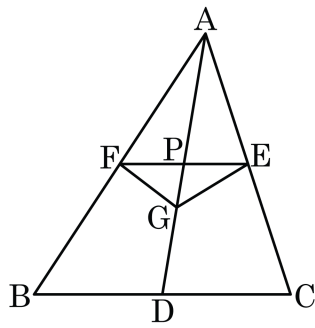


24. 다음 그림과 같은 이등변삼각형 ABC 에서 밑변 BC 의 중점을 D , $\triangle ABD$ 와 $\triangle ADC$ 의 무게중심을 각각 G , G' 이라 할 때, GG' 의 길이는?



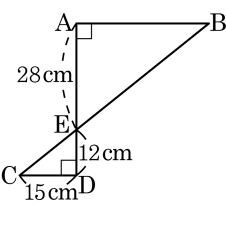
- ① 5cm ② 6cm ③ 7cm ④ 8cm ⑤ 9cm

25. 다음 그림에서 점 G는 $\triangle ABC$ 의 무게중심이다. 점 F, E는 $\overline{AB}$, $\overline{AC}$ 의 중점이고 $\overline{AP} = \overline{DP}$ 이고 $\triangle ABC = 18\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle FGE$ 의 넓이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm^2

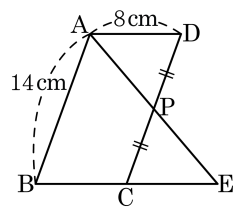
26. 다음 그림은 두 지점 A, B 사이의 거리를 재기 위하여 축척이 $\frac{1}{4000}$ 인 축도를 그린 것이다. A, B 사이의 실제의 거리를 구하여라.



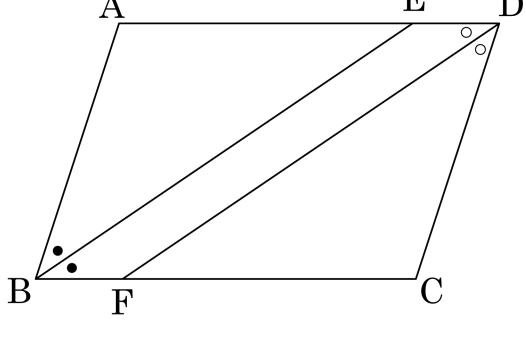
▶ 답: _____ km

27. 다음 그림의 평행사변형 ABCD에서 점 P는 $\overline{CD}$ 의 중점이다. $\overline{AP}$ 의 연장선과 $\overline{BC}$ 의 연장선의 교점을 E라고 할 때, $\overline{BE}$ 의 길이는?

- ① 14cm ② 15cm ③ 16cm
 ④ 17cm ⑤ 18cm



28. 다음은 평행사변형 ABCD에서 $\angle B$, $\angle D$ 의 이등분선이 $\overline{AD}$, $\overline{BC}$ 와 만나는 점을 각각 E, F라 할 때, $\square EBF D$ 가 평행사변형임을 증명하는 과정이다. □ 안에 들어갈 알맞은 것을 차례로 나열하면?



가정) $\square ABCD$ 는 평행사변형, $\angle ABE = \angle EBC$, $\angle EDF = \angle FDC$

결론) $\square EBF D$ 는 평행사변형

증명) $\square ABCD$ 는 평행사변형이므로 $\frac{1}{2}\angle B = \frac{1}{2}\angle D$

즉, $\angle EBF = \angle EDF$

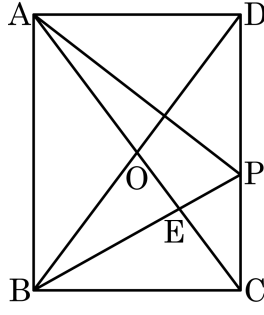
$\angle AEB = \angle EBF$, $\angle EDF = \angle CFD$ () 이므로

$\angle AEB = \angle CFD$, $\angle DEB = 180^\circ - \angle AEB =$

따라서 $\square EBF D$ 는 평행사변형이다.

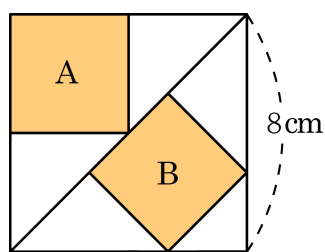
- ① 동위각, $\angle FBD$
 ② 동위각, $\angle BDF$
 ③ 동위각, $\angle DFB$
- ④ 엇각, $\angle FBD$
 ⑤ 엇각, $\angle DFB$

29. 다음 그림과 같이 가로, 세로, 한 대각선의 길이가 각각 3, 4, 5 인 직사각형 ABCD 의 변 CD 위에 한 점 P 를 잡고 선분 PB 와 대각선 AC 와의 교점을 E 라 할 때, 삼각형 PBD 와 삼각형 PAC 의 넓이의 합을 구하여라.



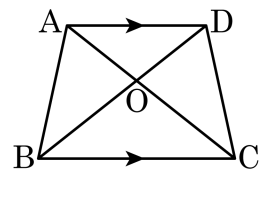
 답: _____

30. 다음은 한 변의 길이가 8cm 인 정사각형에서 하나의 대각선을 중심으로 두 개의 정사각형 A, B 를 그린 것이다. A 와 B 의 넓이의 합을 구하여라.



➡ 답: _____ cm^2

31. 다음 등변사다리꼴 ABCD에 대한 설명 중 옳은 것은?

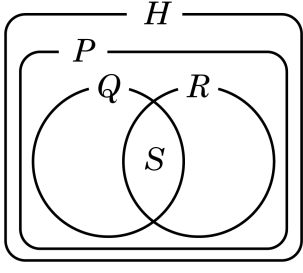


보기

- | | |
|--|---|
| ☐ $\overline{AB} = \overline{AD}$ | ☐ $\overline{AB} // \overline{CD}$ |
| ☐ $\angle ABC = \angle DCB$ | ☐ $\triangle ABC \cong \triangle DCB$ |
| ☐ $2 \times \triangle AOD = \triangle BOC$ | |

- ① ☐ , ☐ ② ☐ , ☐ ③ ☐ , ☐ ④ ☐ , ☐ ⑤ ☐ , ☐

32. 다음 그림은 정사각형, 직사각형, 평행사변형, 사다리꼴, 마름모의 사이의 관계를 나타낸 것이다. 설명으로 옳은 것은?



- ① H : 이웃하는 두 변의 길이가 같고, 대각선은 서로 다른 것을 수직이등분한다.
- ② P : 두 대각선은 길이가 같고, 서로 다른 것을 이등분한다.
- ③ R : 두 대각선이 서로 다른 것을 수직이등분하고, 한 각의 크기가 90° 이다.
- ④ Q : 두 대각선의 길이는 같지 않다.
- ⑤ S : 두 대각선의 길이가 같고, 서로 다른 것을 수직이등분한다.

33. 다음 사각형 중 각 변의 중점을 차례로 연결하여 만든 사각형이 마름모인것을 모두 고르면?

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