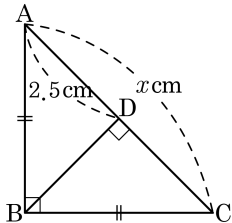


1. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB} = \overline{BC}$ 일 때, x 의 값은?



① 3.5

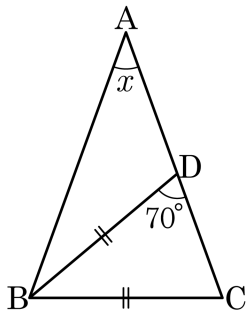
② 4

③ 4.5

④ 5

⑤ 5.5

2. $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형에서 $\overline{BC} = \overline{BD}$ 가 되도록 AC 위에 점 D를 잡을 때, $\angle x$ 의 값은?



① 20°

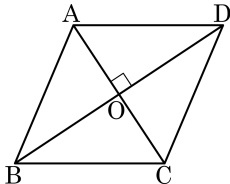
② 30°

③ 40°

④ 50°

⑤ 60°

3. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{AC} \perp \overline{BD}$ 일 때, $\square ABCD$ 는 어떤 사각형인가?



① 사다리꼴

② 등변사다리꼴

③ 직사각형

④ 정사각형

⑤ 마름모

4. 다음 중 항상 닮은 도형인 것을 모두 골라라.

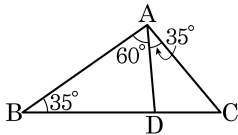
- ㉠ 밑변의 길이가 같은 두 이등변삼각형
- ㉡ 반지름의 길이가 다른 두 반원
- ㉢ 두 정삼각형
- ㉣ 중심각의 크기가 같은 두 부채꼴
- ㉤ 두 평행사변형

 답: _____

 답: _____

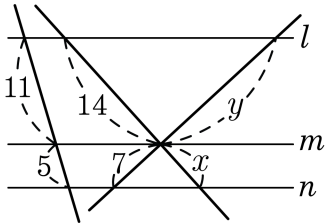
 답: _____

5. 다음 그림에서 $\angle B = \angle DAC = 35^\circ$ 이고,
 $\angle DAB = 60^\circ$ 이다. 다음 설명 중 틀린 것
은?



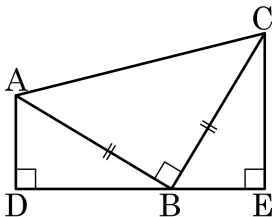
- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| ① $\angle C = 50^\circ$ | ② $\triangle ABC \sim \triangle DAC$ |
| ③ $\angle ADC = 95^\circ$ | ④ $\angle ADB = 85^\circ$ |
| ⑤ $\triangle ABC \sim \triangle DBA$ | |

6. 다음 그림에서 $l \parallel m \parallel n$ 일 때, xy 의 값을 구하여라.



답: _____

7. 다음 그림과 같이 직각이등변삼각형 ABC 의 두 꼭짓점 A,C 에서 꼭짓점 B 를 지나는 직선에 내린 수선의 발을 각각 D,E 라 하자. 옳지 않은 것을 모두 골라라.



보기

㉠ $\overline{AD} = \overline{BE}$

㉡ $\angle ABD = \angle BAC$

㉢ $\angle DAB = \angle CBE$

㉣ $\angle BAD + \angle BCE = 90^\circ$

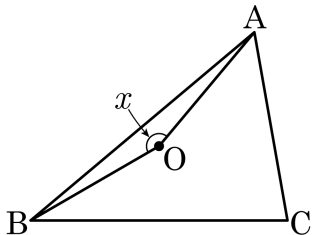
㉤ $\overline{AC} = \overline{CE}$

㉥ $\triangle ABD \cong \triangle BCE$

> 답: _____

> 답: _____

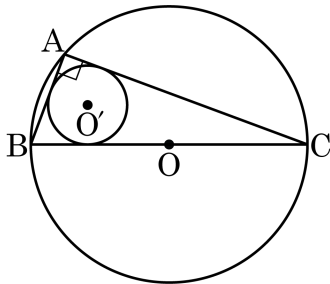
8. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\angle A : \angle B : \angle C = 2 : 3 : 4$ 이고 점 O 는 $\triangle ABC$ 의 외심일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

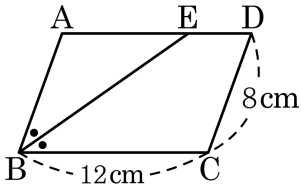
9. 다음 그림에서 원 O , O' 는 각각 $\triangle ABC$ 의 외접원, 내접원이다. 원 O , O' 의 반지름의 길이가 각각 14cm , 4cm 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하여라.



답:

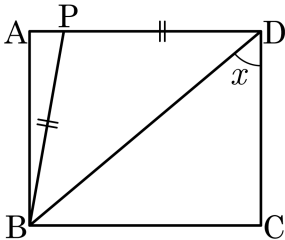
cm^2

10. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{BE}$ 는 $\angle ABC$ 의 이등분선이 다. $\overline{BC} = 12\text{ cm}$, $\overline{CD} = 8\text{ cm}$ 일 때, $\overline{DE}$ 의 길이는?



- ① 2 cm ② 3 cm ③ 4 cm ④ 5 cm ⑤ 6 cm

11. 다음 그림의 직사각형에서 $\angle ABP = 10^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



① 20°

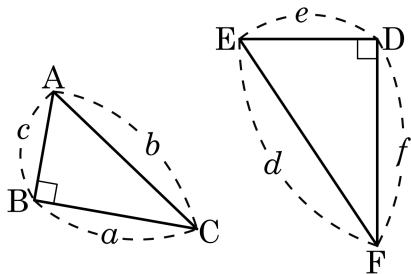
② 30°

③ 40°

④ 50°

⑤ 60°

12. 다음 그림의 두 삼각형이 닮은 도형일 때, 다음 중 두 삼각형의 닮음 비로 옳은 것은?



① $a : d$

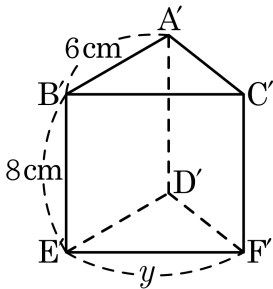
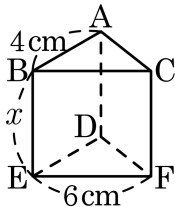
② $b : f$

③ $c : e$

④ $c : d$

⑤ $b : e$

13. 다음 그림의 두 입체도형이 서로 닮은 꼴일 때, $3x + y$ 의 값은?



① 7

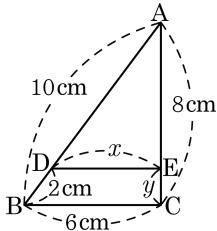
② 25

③ $\frac{43}{3}$

④ $\frac{44}{3}$

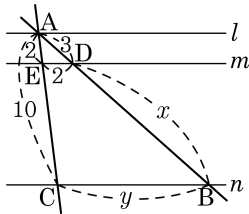
⑤ 15

14. 다음은 $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ 인 두 삼각형을 나타낸 것이다. $\frac{x}{y}$ 의 값을 구하여라.



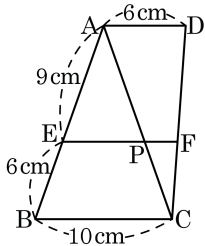
답: _____

15. 그림과 같이 $\ell \parallel m \parallel n$ 일 때, xy 의 값을 구하여라.



답: $xy =$ _____

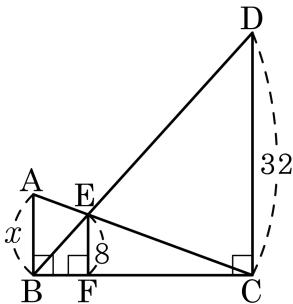
16. 다음 그림에서 $\overline{AD} \parallel \overline{EF} \parallel \overline{BC}$ 일 때, $\overline{EF}$ 의 길이를 구하여라.



답:

cm

17. 다음 그림에서 $\overline{AB} // \overline{EF} // \overline{DC}$ 일 때, x 의 값은?



① $\frac{20}{3}$

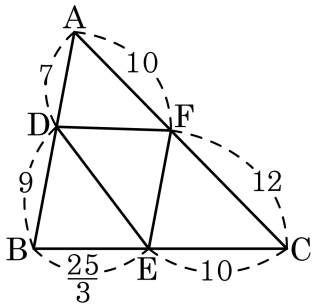
② 8

③ $\frac{25}{3}$

④ 9

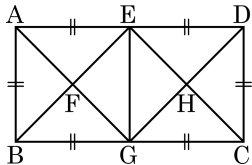
⑤ $\frac{32}{3}$

18. 다음 그림에서 $\overline{DE}$, $\overline{EF}$, $\overline{FD}$ 중에서 $\triangle ABC$ 의 변에 평행한 선분의 길이를 구하여라.



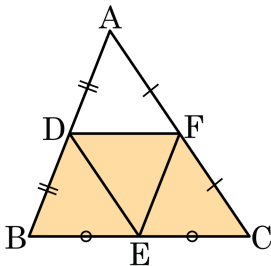
답: _____

19. 두 정사각형을 이어 그림과 같이 $\square ABCD$ 를 만들었다. $\square EBGD$ 는 어떤 사각형이며 또한 $\square EFGH$ 는 어떤 사각형인지 구하여라. (단, 답은 순서대로 적어라.)



- | | |
|---------------|---------------|
| ① 평행사변형, 마름모 | ② 평행사변형, 직사각형 |
| ③ 평행사변형, 정사각형 | ④ 사다리꼴, 정사각형 |
| ⑤ 사다리꼴, 마름모 | |

20. 다음 그림에서 점 D, E, F는 각각 $\overline{BC}$, $\overline{CA}$, $\overline{AB}$ 의 중점이다. $\triangle ADF$ 의 넓이가 5cm^2 일 때, $\square BDFC$ 의 넓이는?



① 12cm^2

② 13cm^2

③ 14cm^2

④ 15cm^2

⑤ 16cm^2