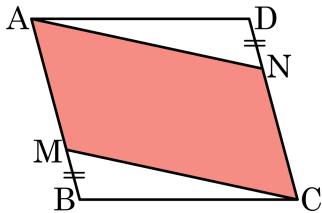


1. 다음 평행사변형 ABCD 에서 색칠한 부분이 나타내는 도형은 무엇인가?



① 사다리꼴

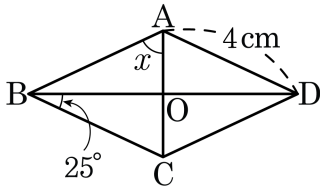
② 평행사변형

③ 직사각형

④ 마름모

⑤ 정사각형

2. 다음 그림과 같은 마름모 ABCD 에서 $\angle x$ 의 크기를 구하면?



① 25°

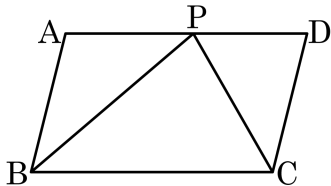
② 45°

③ 50°

④ 65°

⑤ 75°

3. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 평행사변형이다. $\square ABCD = 28\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle PBC$ 의 넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2

4. 다음 중 답음이 아닌 것은?

① 두 정삼각형

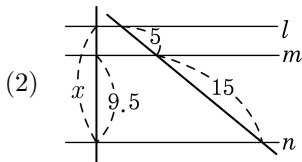
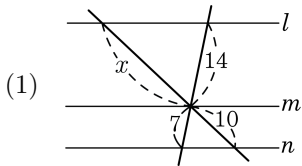
② 꼭지각의 크기가 같은 두 이등변삼각형

③ 밑변과 다른 변의 길이의 비가 같은 두 이등변삼각형

④ 한 예각의 크기가 같은 두 이등변삼각형

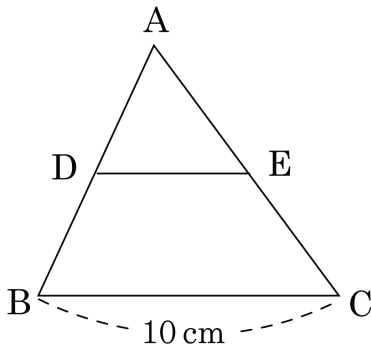
⑤ 두 정사각형

5. 다음과 같이 $\ell // m // n$ 일 때, x 의 값으로 바르게 연결된 것은?



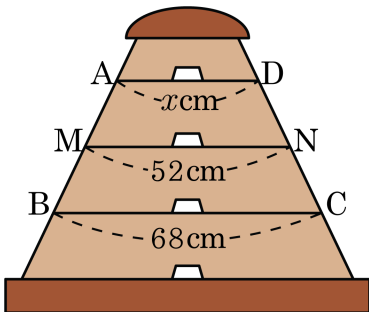
- ① (1) 20 (2) $\frac{35}{3}$ ② (1) 10 (2) $\frac{35}{3}$ ③ (1) 20 (2) $\frac{38}{3}$
 ④ (1) 10 (2) $\frac{40}{3}$ ⑤ (1) 10 (2) $\frac{41}{3}$

6. 다음 그림에서 $\overline{AD} = \overline{DB}$, $\overline{AE} = \overline{EC}$ 이고, $\overline{BC} = 10\text{cm}$ 일 때, $\overline{DE}$ 의 길이를 구하여라.



답: _____

7. 체육시간에 사용하는 뽕틀을 앞면에서 보면 각 단의 모양은 등변사다리꼴이고, 1 단을 제외한 나머지 단의 높이는 같다. 다음 뽕틀에서 x 의 값은?



① 30cm

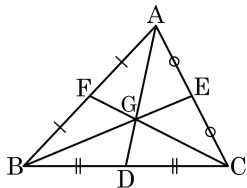
② 32cm

③ 34cm

④ 36cm

⑤ 38cm

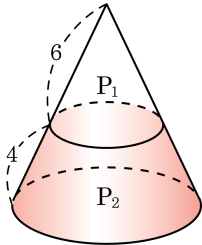
8. 다음 중 옳지 않은 것을 고르시오.



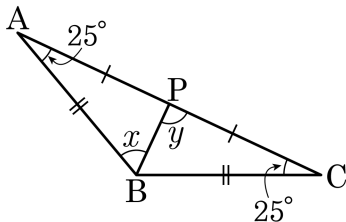
- ① 삼각형의 한 꼭짓점과 그 대변의 중점을 이은 선분을 삼각형의 중선이라고 한다.
- ② 삼각형의 세 중선이 만나는 점을 무게중심이라고 한다.
- ③ 위의 그림에서 $\triangle ABD = \triangle ACD$ 이다.
- ④ 삼각형의 무게중심은 세 중선의 길이를 각 변으로부터 2:1로 나눈다.
- ⑤ 정삼각형의 무게중심, 내심, 외심은 일치한다.

9. 다음 그림과 같이 원뿔의 모선을 6 : 4 로 밑면과 평행한 평면으로 자를 때, 두 입체도형 P_1 과 P_2 의 부피의 비를 알맞게 구한 것은?

- ① 3 : 5 ② 27 : 16
③ 27 : 98 ④ 27 : 125
⑤ 27 : 1000

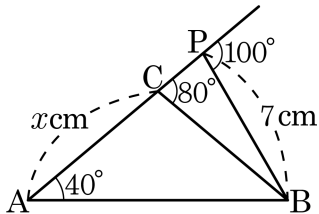


10. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서, $\overline{AB} = \overline{BC}$, $\overline{AP} = \overline{CP}$ 라고 할 때, $x + y$ 의 크기는?



- ① 125° ② 135° ③ 145° ④ 155° ⑤ 165°

11. 다음 그림에서 x 의 길이는?



① 5cm

② 6cm

③ 7cm

④ 8cm

⑤ 9cm

12. 다음은 $\angle XOY$ 의 이등분선 위의 한 점을 P 라 하고 P 에서 $\overrightarrow{OX}$, $\overrightarrow{OY}$ 에 내린 수선의 발을 각각 A, B 라고 할 때, $\overline{PA} = \overline{PB}$ 임을 증명하는 과정이다. ()안에 들어갈 것으로 옳지 않은 것은?

[증명]

$\triangle POA$ 와 $\triangle POB$ 에서

$\angle POA = (\textcircled{1}) \dots\dots \textcircled{㉠}$

$(\textcircled{2})$ 는 공통 $\dots\dots \textcircled{㉡}$

$(\textcircled{3}) = \angle OBP = 90^\circ \dots\dots \textcircled{㉢}$

$\textcircled{㉠}$, $\textcircled{㉡}$, $\textcircled{㉢}$ 에 의해서 $\triangle POA \equiv \triangle POB$ $(\textcircled{4})$ 합동

$\therefore (\textcircled{5}) = \overline{PB}$

① $\angle POB$

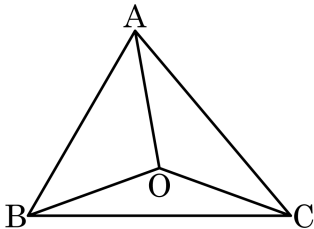
② $\overline{OP}$

③ $\angle OAP$

④ RHS

⑤ $\overline{PA}$

13. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 점 O 는 외심이고 $\angle AOB : \angle COA : \angle BOC = 5 : 6 : 7$ 일 때, $\angle ACB$ 의 크기를 구하면?



① 40°

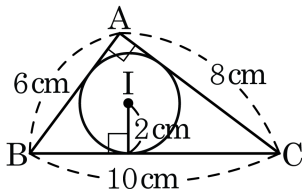
② 50°

③ 60°

④ 70°

⑤ 80°

14. 다음 그림과 같이 세 변의 길이가 각각 6cm, 8cm, 10cm 인 삼각형 $\triangle ABC$ 가 있다. 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심이고 내접원의 반지름의 길이가 2cm 일 때 $\triangle ABC$ 의 넓이는?



① 16cm^2

② 18cm^2

③ 20cm^2

④ 22cm^2

⑤ 24cm^2

15. 평행사변형 ABCD 에서 $\angle BCO = 70^\circ$,
 $\angle EDO = 30^\circ$ 일 때, $\angle DOC$ 의 크기는?

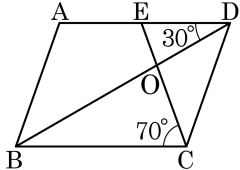
① 80°

② 85°

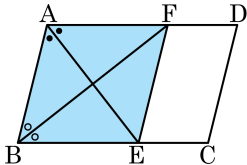
③ 90°

④ 95°

⑤ 100°

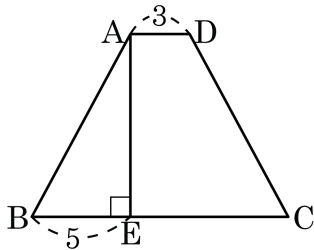


16. 다음 그림의 $\square ABCD$ 는 평행사변형이다.
 $\angle A$, $\angle B$ 의 이등분선이 $\overline{BC}$, $\overline{AD}$ 와 만나는
점을 각각 E, F 라 할 때, 색칠한 사각형은
어떤 사각형인지 말하여라.



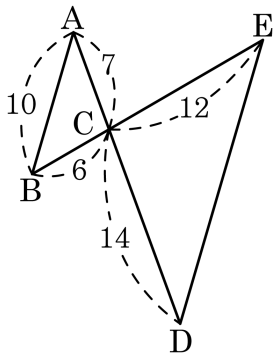
답: _____

17. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 등변사다리꼴 ABCD가 있다. $\overline{AD} = 3$, $\overline{BE} = 5$ 일 때, $\overline{BC}$ 의 길이를 구하여라.



답: _____

18. 다음 그림에서 $\overline{DE}$ 의 길이를 구하면?



① 8

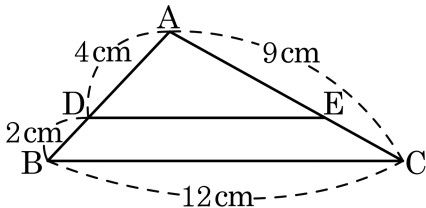
② 12

③ 16

④ 20

⑤ 24

19. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



- | | |
|---|---|
| ① $\triangle ABC \sim \triangle ADE$ | ② $\overline{BC} : \overline{DE} = 3 : 2$ |
| ③ $\overline{AD} : \overline{AB} = \overline{DE} : \overline{BC}$ | ④ $\overline{DE} = 6\text{ cm}$ |
| ⑤ $\overline{CE} = 3\text{ cm}$ | |

20. 다음 그림에서 y 를 x 에 대한 식으로 나타내면?

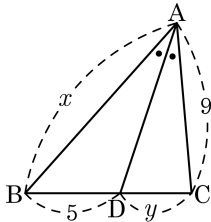
① $y = \frac{9}{x}$

② $y = \frac{45}{x}$

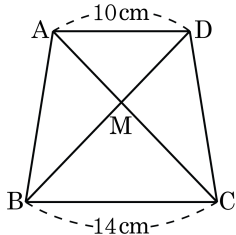
③ $y = \frac{5}{x}$

④ $y = 5x$

⑤ $y = 9x$



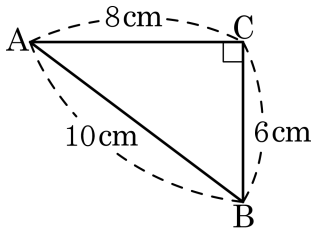
21. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD 에서 두 대각선의 교점이 M 이고, $\overline{AD} = 10\text{cm}$, $\overline{BC} = 14\text{cm}$ 이다. $\triangle ADM = 20\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle BCM$ 의 넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2

22. 다음 그림과 같은 직각삼각형에서 $\overline{AB} = 10\text{cm}$, $\overline{BC} = 6\text{cm}$, $\overline{AC} = 8\text{cm}$ 일 때, $\triangle ABC$ 의 외접원의 넓이는?



① $36\pi\text{cm}^2$

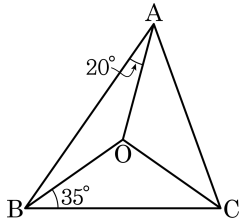
② $25\pi\text{cm}^2$

③ $22\pi\text{cm}^2$

④ $20\pi\text{cm}^2$

⑤ $16\pi\text{cm}^2$

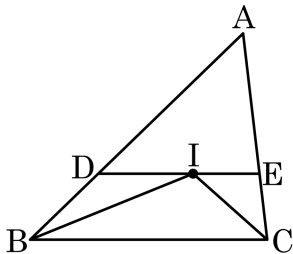
23. 다음 그림에서 점 O 는 $\triangle ABC$ 의 외심이다.
 $\angle OAB = 20^\circ$, $\angle OBC = 35^\circ$ 일 때, $\angle C$ 의
크기를 구하여라.



답:

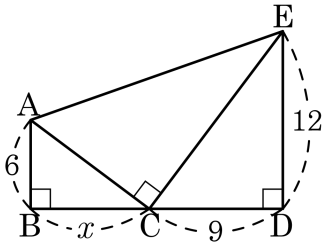
°

24. 다음 그림에서 점 I 는 $\triangle ABC$ 의 내심이고 $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ 이다. $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이가 25cm , $\triangle ADE$ 의 둘레의 길이가 17cm 일 때, $\overline{BC}$ 의 길이는?



- ① 5cm ② 6cm ③ 7cm ④ 8cm ⑤ 9cm

25. 다음 그림에서 $\overline{AB} = 6$, $\overline{CD} = 9$, $\overline{DE} = 12$ 일 때, x 의 값은?



① 2

② 4

③ 6

④ 8

⑤ 10