

1. 다음 보기중 항상 닮음 관계에 있는 것을 모두 고르면?

보기

㉠ 두 원

㉡ 두 사각뿔

㉢ 두 오각뿔대

㉣ 두 구

㉤ 두 정십이면체

① ㉠, ㉡

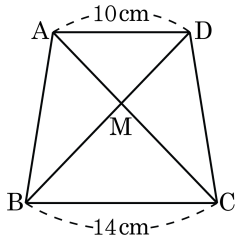
② ㉠, ㉢, ㉤

③ ㉠, ㉢

④ ㉠, ㉣, ㉤

⑤ ㉡, ㉢, ㉤

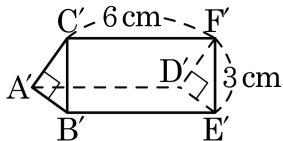
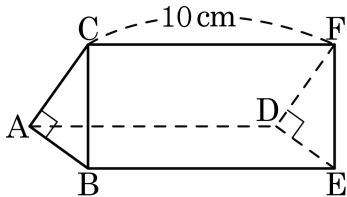
2. 다음 그림과 같이  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$  인 사다리꼴 ABCD 에서 두 대각선의 교점이 M 이고,  $\overline{AD} = 10\text{cm}$  ,  $\overline{BC} = 14\text{cm}$  이다.  $\triangle ADM = 20\text{cm}^2$  일 때,  $\triangle BCM$  의 넓이를 구하여라.



답:

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

3. 다음과 같이 닮음인 두 삼각기둥이 있다.  $\overline{EF}$ 의 길이로 가장 적절한 것은?



- ① 2 cm      ② 3 cm      ③ 4 cm      ④ 5 cm      ⑤ 6 cm

4. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 에서  $x^2 + y^2$  의 값을 구하여라.

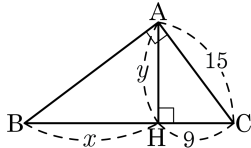
① 200

② 300

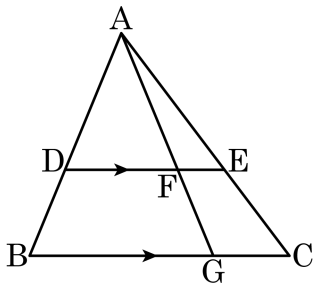
③ 400

④ 500

⑤ 600



5. 다음 그림에서  $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$  일 때, 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?



보기

㉠  $\frac{\overline{DF}}{\overline{FE}} = \frac{\overline{BG}}{\overline{GC}}$

㉡  $\overline{DF} : \overline{BG} = \overline{AE} : \overline{EC}$

㉢  $\overline{AE} : \overline{EC} = \overline{AD} : \overline{DB}$

㉣  $\frac{\overline{FE}}{\overline{GC}} = \frac{\overline{AF}}{\overline{AG}} = \frac{\overline{AD}}{\overline{AB}}$

㉤  $\frac{\overline{AF}}{\overline{AG}} = \frac{\overline{AD}}{\overline{BD}}$

① ㉠, ㉡

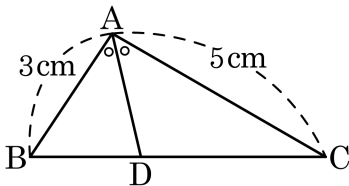
② ㉠, ㉢, ㉣

③ ㉢, ㉣, ㉤

④ ㉡, ㉢, ㉣

⑤ ㉠, ㉡, ㉤

6. 다음 그림에서  $\overline{AD}$  는  $\angle A$  의 이등분선이다.  $\triangle ABC$  의 넓이가  $48\text{cm}^2$  일 때,  $\triangle ABD$  의 넓이는?



①  $9\text{cm}^2$

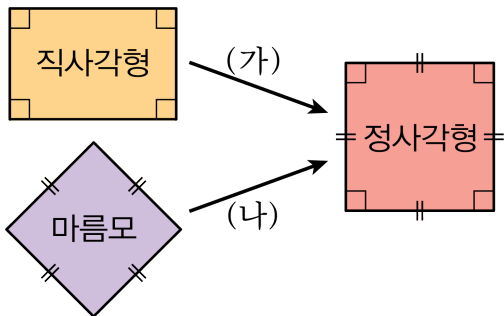
②  $18\text{cm}^2$

③  $27\text{cm}^2$

④  $32\text{cm}^2$

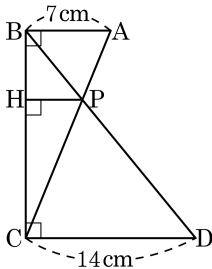
⑤  $36\text{cm}^2$

7. 다음 그림에서 정사각형이 되기 위해 추가되어야 하는 (가), (나)의 조건으로 알맞은 것을 고르면?



- ① (가) 이웃하는 두 각의 크기가 같다.  
(나) 두 대각선이 서로 수직이다.
- ② (가) 두 대각선의 길이가 같다.  
(나) 한 내각의 크기가  $90^\circ$ 이다.
- ③ (가) 두 대각선이 서로 수직이다.  
(나) 이웃하는 두 변의 길이가 같다.
- ④ (가) 두 대각선의 길이가 같다.  
(나) 이웃하는 두 변의 길이가 같다.
- ⑤ (가) 두 대각선이 서로 수직이다.  
(나) 이웃하는 두 각의 크기가 같다.

8. 다음과 같이  $\overline{AB} = 7\text{cm}$ ,  $\overline{DC} = 14\text{cm}$  이고  $\overline{AB}$ ,  $\overline{PH}$ ,  $\overline{DC}$  는 모두  $\overline{BC}$  와 수직일 때,  $\overline{PH}$  의 길이를 구하여라.

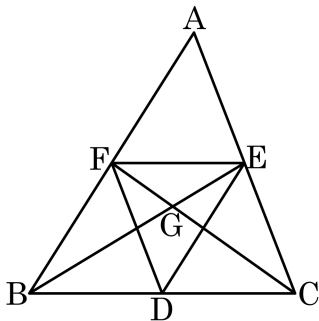


답:

cm

\_\_\_\_\_

9. 다음 그림과 같은  $\triangle ABC$  에서 점  $G$  가 무게중심이고  $\overline{FE} \parallel \overline{BC}$ ,  $\triangle ABC = 48\text{cm}^2$  일 때,  $\triangle GEF$  의 넓이를 구하여라.



①  $2\text{cm}^2$

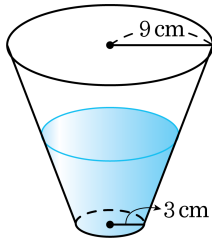
②  $2.5\text{cm}^2$

③  $3\text{cm}^2$

④  $3.5\text{cm}^2$

⑤  $4\text{cm}^2$

10. 다음 그림과 같은 원뿔대 모양의 그릇에 전체 높이의  $\frac{1}{2}$  만큼 물을 채우는 데 35분이 걸렸다. 같은 속도로 물을 가득 채우려면 몇 분이 더 걸리겠는지 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

분

11. 축척이  $\frac{1}{200000}$  인 지도에서 20cm 떨어진 두 지점을 시속 60km 로 왕복하는데 걸리는 시간은?

① 40 분

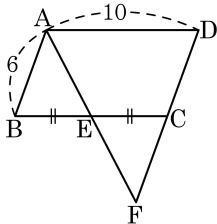
② 50 분

③ 1 시간 10 분

④ 1 시간 20 분

⑤ 1 시간 40 분

**12.** 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD에서  $\overline{BE} = \overline{CE}$  이고  $\overline{AD} = 10$ ,  $\overline{AB} = 6$  일 때,  $\overline{DF}$  의 길이는?



① 8

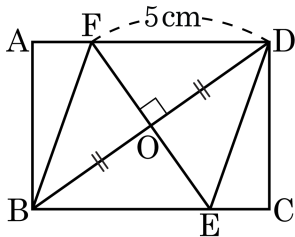
② 10

③ 12

④ 14

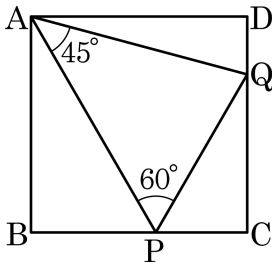
⑤ 16

13. 다음 직사각형 ABCD에서  $\overline{BD} \perp \overline{FE}$ 일 때, 사각형 FBED의 둘레의 길이를 구하여라.



- ① 18 cm      ② 20 cm      ③ 22 cm      ④ 24 cm      ⑤ 26 cm

14. 다음 그림에서  $\square ABCD$ 는 정사각형이고,  $\angle PAQ = 45^\circ$ ,  $\angle APQ = 60^\circ$  일 때,  $\angle AQD$ 의 크기는?



①  $45^\circ$

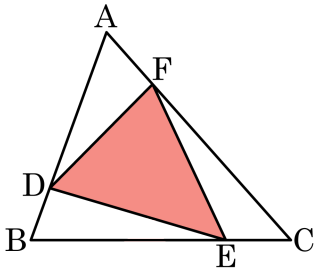
②  $55^\circ$

③  $65^\circ$

④  $75^\circ$

⑤  $85^\circ$

15. 다음 그림에서  $\overline{AD} : \overline{DB} = \overline{BE} : \overline{EC} = \overline{CF} : \overline{FA} = 3 : 1$  이다.  $\triangle ABC$ 의 넓이가 160 일 때,  $\triangle DEF$ 의 넓이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_