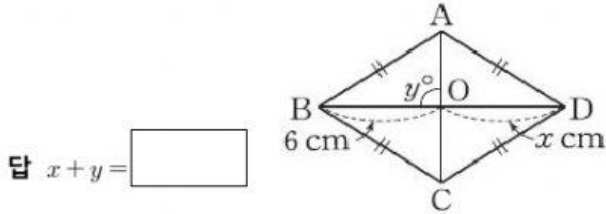
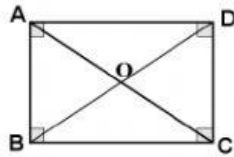


1. 마름모 ABCD에서 점 O가 두 대각선의 교점이고,  $BO=6\text{cm}$  일 때,  $x+y$ 의 값은?



답  $x+y=$

2. 점 O는 직사각형 ABCD의 대각선의 교점이다. <보기>에서 옳은 것을 모두 고른 것은?



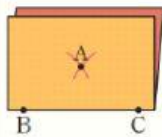
<보 기>

- ㉠.  $\overline{AC} \perp \overline{BD}$   
 ㉡.  $\angle BAC = \angle CAD$   
 ㉢.  $\overline{OA} = \overline{OB} = \overline{OC} = \overline{OD}$   
 ㉣.  $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CD} = \overline{AD}$   
 ㉤.  $\triangle ABO = \triangle CBO = \triangle CDO = \triangle ADO$

- ① ㉠, ㉡                  ② ㉡, ㉢  
 ③ ㉢, ㉤                  ④ ㉢, ㉣, ㉤  
 ⑤ ㉡, ㉢, ㉣

3. ㉡에서 잘라낸 도형에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ㉡ 색종이를 반으로 접고 접은 선 위에 두 점 B, C를 표시한다.  
 ㉢ 두 점 B, C를 중심으로 하고 반지름의 길이가 같은 원의 일부를 각각 그려 만나는 점에 A를 표시한다.  
 ㉣ 선분 AB와 AC를 따라 자른다.

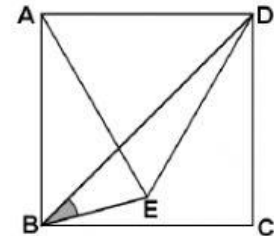


- ① 두 대각선이 서로 수직이다.  
 ② 대각의 크기의 합이  $180^\circ$ 이다.  
 ③ 이웃하는 두 변의 길이가 같다.  
 ④ 한 내각이 직각이면 정사각형이 된다.  
 ⑤ 내각의 이등분선은 대각을 이등분한다.

4. 평행사변형이 직사각형이 되는 조건이 아닌 것은?

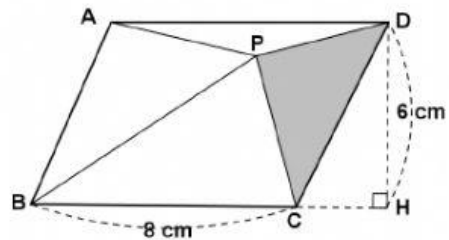
- ① 한 내각이 직각이다.  
 ② 두 대각선의 길이가 같다.  
 ③ 두 대각의 합이  $180^\circ$ 이다.  
 ④ 두 대각선이 서로 수직이다.  
 ⑤ 이웃하는 두 내각의 크기가 같다.

5. 그림에서 □ABCD는 정사각형이고,  $\triangle ADE$ 는 정삼각형 일 때,  $\angle DBE$ 의 크기는?



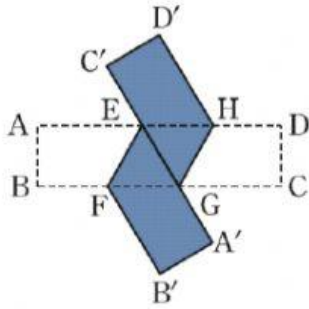
답  $\angle DBE =$   °

6. 평행사변형 ABCD의 꼭짓점 D에서  $\overline{BC}$ 의 연장선에 내린 수선의 발을 H라 하자. 점 P가 평행사변형 ABCD의 내부에 있고,  $\overline{BC}=8\text{cm}$ ,  $\overline{DH}=6\text{cm}$ ,  $\triangle ABP=14\text{cm}^2$  이면  $\triangle CDP$ 의 넓이는?



- ①  $6\text{cm}^2$                   ②  $7\text{cm}^2$                   ③  $8\text{cm}^2$   
 ④  $9\text{cm}^2$                   ⑤  $10\text{cm}^2$

7. 직사각형 모양의 종이( $\square ABCD$ )를 그림과 같이 변  $GC'$ 와 변  $EA'$ 이 맞닿도록 접었다.



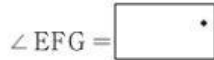
- (1)  $\square EFGH$ 는 어떤 사각형인가요?

답

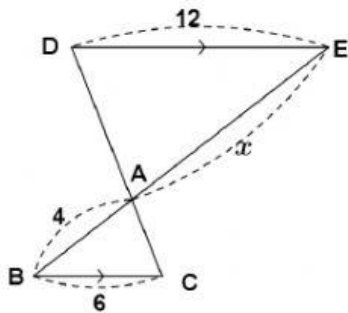


- (2)  $\angle HEG = 40^\circ$ 일 때,  $\angle EFG$ 의 크기를 구하시오.

답



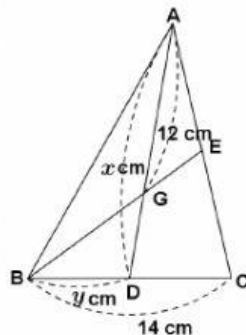
8.  $\triangle ABC$ 의 변  $BC$ 에 평행한 직선을 그어 두 변  $AB$ ,  $AC$ 의 연장선과 만나는 점을 각각  $E$ ,  $D$ 라 할 때,  $\overline{AE}$ 의 길이는?



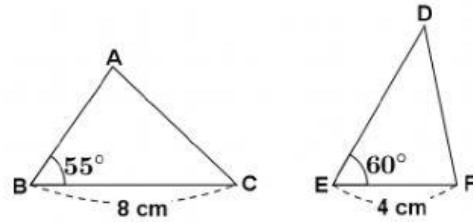
- ① 8cm      ② 9cm      ③ 10cm  
④ 11cm      ⑤ 12cm

9.  $\triangle ABC$ 에서 점  $D$ ,  $E$ 는 각각  $\overline{BC}$ ,  $\overline{AC}$ 의 중점이고, 점  $G$ 는  $\overline{AD}$ 와  $\overline{BE}$ 의 교점이다.  $\overline{AG} = 12\text{cm}$ ,  $\overline{BC} = 14\text{cm}$ 일 때,  $x - y$ 의 값은?

- ① 11  
② 12  
③ 13  
④ 14  
⑤ 15



10.  $\triangle ABC$ 와  $\triangle DEF$ 가 서로 닮은 도형이 되기 위해 추가해야 할 조건으로 맞는 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?



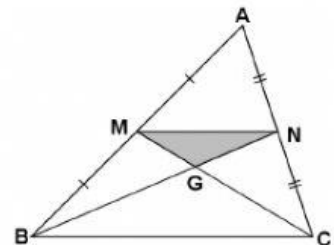
<보 기>

- ㉠  $\overline{AB} = 6\text{cm}$ ,  $\overline{DE} = 3\text{cm}$   
㉡  $\angle A = 60^\circ$ ,  $\angle F = 60^\circ$   
㉢  $\angle C = 60^\circ$ ,  $\angle F = 65^\circ$   
㉤  $\angle A = 65^\circ$ ,  $\overline{AB} = 10\text{cm}$ ,  $\overline{DE} = 5\text{cm}$   
㉥  $\angle C = 60^\circ$ ,  $\overline{AC} = 10\text{cm}$ ,  $\overline{DE} = 5\text{cm}$

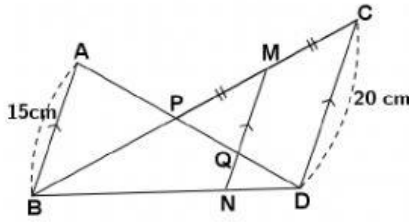
- ① ㉠, ㉢      ② ㉡, ㉤  
③ ㉢, ㉥      ④ ㉠, ㉢, ㉥  
⑤ ㉢, ㉤, ㉥

11.  $\triangle ABC$ 에서 점  $G$ 는 두 중선  $\overline{BN}$ 과  $\overline{CM}$ 의 교점이다.  $\triangle ABC = 96\text{cm}^2$ 일 때,  $\triangle MNG$ 의 넓이는?

- ①  $6\text{cm}^2$   
②  $8\text{cm}^2$   
③  $10\text{cm}^2$   
④  $12\text{cm}^2$   
⑤  $16\text{cm}^2$

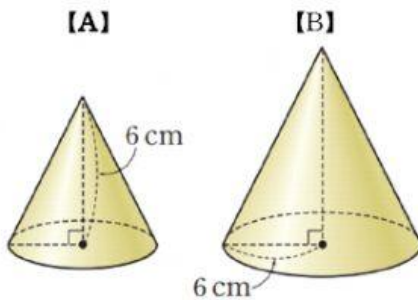


12. 그림과 같이  $\overline{AB} \parallel \overline{MN} \parallel \overline{CD}$ 이고 점 N은  $\overline{BD}$  위에 있다. 점 P는  $\overline{AD}$ 와  $\overline{BC}$ 의 교점이고, 점 Q는  $\overline{AD}$ 와  $\overline{MN}$ 의 교점이다. 또한,  $\overline{PM} = \overline{CM}$ ,  $\overline{AB} = 15\text{cm}$ ,  $\overline{CD} = 20\text{cm}$  일 때,  $\overline{MN}$ 의 길이는?



- ① 10 cm      ② 14 cm      ③ 15 cm  
④  $\frac{85}{7}$  cm      ⑤  $\frac{100}{7}$  cm

13. 그림의 A, B 두 원뿔은 닮은 도형이다. A 원뿔의 밑면의 둘레의 길이가  $8\pi\text{cm}$ 일 때, 다음을 구하시오.



- (1) A 원뿔의 밑면의 반지름을 구하시오.

답  cm

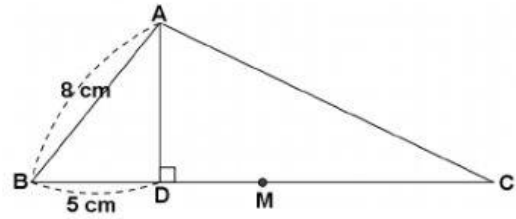
- (2) A, B 두 원뿔의 닮음비를 구하시오.

답  [A] : [B] = ( ) : ( )

- (3) B 원뿔의 높이를 구하시오.

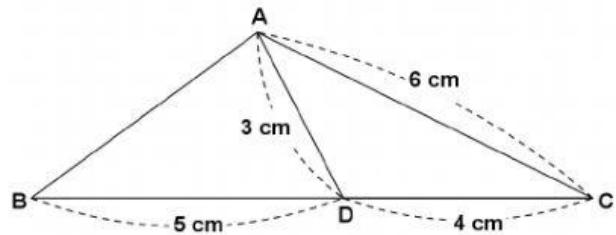
답  cm

14.  $\triangle ABC$ 에서 점 M은  $\overline{BC}$ 의 중점이고, 점 D는 점 A에서  $\overline{BC}$ 에 내린 수선의 발이다.  $\overline{AB} = 8\text{cm}$ ,  $\overline{BD} = 5\text{cm}$ ,  $\angle B = 2\angle C$ 일 때,  $\overline{DM}$ 의 길이는?



- ①  $\frac{5}{2}$  cm      ② 3 cm      ③  $\frac{7}{2}$  cm  
④ 4 cm      ⑤ 5 cm

15. 그림에서 닮음인 두 삼각형을 찾아 기호로 나타내고,  $\overline{AB}$ 의 길이를 구하시오. (단, 점 D는  $\overline{BC}$  위의 점이다.)



단, 큰 삼각형부터 차례로 쓰시오.

답 :  $\triangle \sim \triangle$  ( 닮음)

닮음비 : ( ) : ( )

$\overline{AB} = (\text{---})\text{cm}$

<끝! 수고하셨습니다.>