

1. 다음 보기 중에서 평행사변형이 직사각형이 되기 위한 조건을 모두 몇 개인가?

보기

- ㉠ 이웃하는 두 변의 길이가 같다.
- ㉡ 이웃하는 두 각의 크기가 같다.
- ㉢ 한 내각의 크기가 90° 이다.
- ㉣ 두 대각선은 서로 다른 것을 이등분한다.
- ㉤ 두 대각선의 길이가 같다.

① 1 개

② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 5 개

2. 다음 그림과 같은 $\square ABCD$ 가 평행사변형이 직사각형이 되기 위한 조건을 나타낸 것이다. $\square$ 안에 알맞은 것을 써넣어라.

평행사변형 $ABCD$ 가 직사각형이 되기 위해서는 $\overline{AC} = \square$
이거나 $\angle A = \square^\circ$ 이면 된다.

 답: _____

 답: _____

3. 다음 보기의 설명 중 옳은 것의 개수는?

보기

- ㉠ 두 대각선이 서로 수직인 직사각형은 정사각형이다.
- ㉡ 이웃하는 두 변의 길이가 같은 평행사변형은 마름모이다.
- ㉢ 한 내각의 크기가 90° 인 평행사변형은 정사각형이다.
- ㉣ 이웃하는 두 각의 크기가 같은 평행사변형은 마름모이다.
- ㉤ 한 내각이 직각인 평행사변형은 직사각형이다.
- ㉥ 한 내각의 크기가 90° 인 마름모는 정사각형이다.
- ㉦ 두 대각선의 길이가 같은 마름모는 직사각형이다.

① 2개

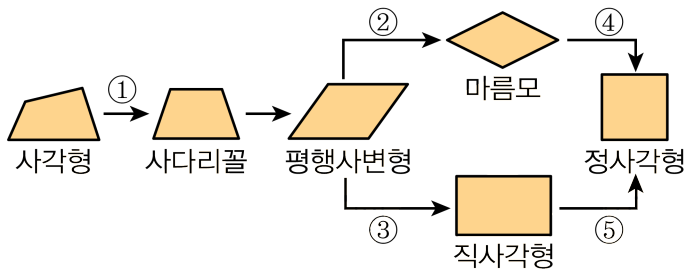
② 3개

③ 4개

④ 5개

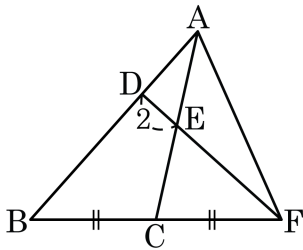
⑤ 6개

4. 다음 그림은 일반적인 사각형에 조건이 하나씩 덧붙여져 특별한 사각형이 되는 과정을 나타낸 것이다. ①~⑤에 덧붙여지는 조건을 바르게 나타낸 것은?



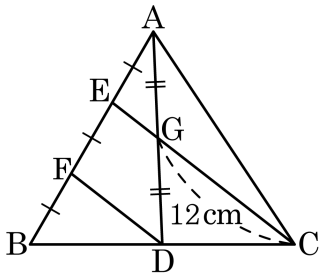
- ① 이웃하는 두 각의 크기가 같다.
- ② 다른 한 쌍의 대변이 평행하다.
- ③ 이웃하는 두 각의 크기가 같다.
- ④ 이웃하는 두 변의 길이가 같다.
- ⑤ 다른 한 쌍의 대변이 평행하다.

5. 다음 그림에서 $\overline{BD} : \overline{DA} = 2 : 1$ 이고 $\overline{BC} = \overline{CF}$ 일 때, $\overline{EF}$ 의 길이를 구하시오.



답: _____

6. 다음 그림에서 $\overline{AE} = \overline{EF} = \overline{FB}$ 이고, $\overline{AG} = \overline{GD}$ 일 때, $\overline{EG}$ 의 길이는?



① 2cm

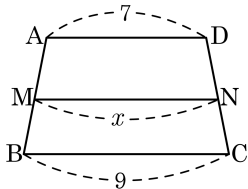
② 3cm

③ 4cm

④ 5cm

⑤ 6cm

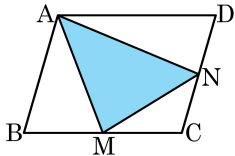
7. 다음 그림에서 $\overline{AD} \parallel \overline{MN} \parallel \overline{BC}$ 이다.
 $\square AMND$ 와 $\square MBCN$ 의 넓이가 같을 때,
 x^2 의 값을 구하여라.



답: _____

8. 다음 그림에서 같은 평행사변형 $ABCD$ 에서 $\overline{BC}$, $\overline{CD}$ 의 중점을 각각 M , N 이라고 하자. $\square ABCD = 64$ 일 때, $\triangle AMN$ 의 넓이는?

- ① 15 ② 20 ③ 24
④ 30 ⑤ 32



9. 다음 그림과 같은 원뿔 모양의 그릇에 수도로 물을 받는 데 6 분 동안 물을 받았더니 4cm 만큼 채워졌다. 그릇에 물을 가득 채우는 데 더 걸리는 시간은?

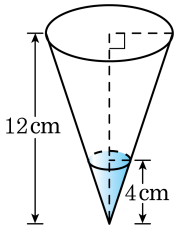
① 150 분

② 154 분

③ 156 분

④ 162 분

⑤ 166 분



10. 다음 그림과 같은 원뿔을 밑면에 평행한 평면으로 자른 단면의 넓이가 밑넓이의 $\frac{25}{49}$ 였다. 잘려진 원뿔과 원뿔대의 부피의 비는?

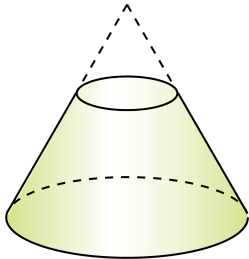
① $123 : 128$

② $125 : 128$

③ $125 : 218$

④ $127 : 218$

⑤ $125 : 216$



11. 5 만분의 1 지도에서 5cm 거리에 있는 두 지점의 실제 거리를 A m
, 실제 거리가 500m 인 두 지점의 지도상의 거리를 B m 라고 할 때,
 $A + 100B$ 의 값은?

① 2501

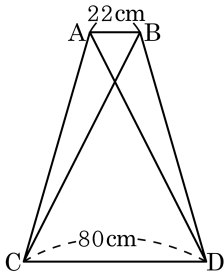
② 251

③ 2510

④ 2600

⑤ 260

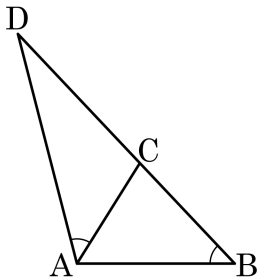
12. A, B 두 지점 사이의 거리를 구하기 위해 400 m 떨어진 C, D 두 곳에서 A, B 지점을 보고 축도를 그렸다. 400 m 가 축도에서 80 cm로 나타내어질 때, 점 A, B 사이의 거리를 구하여라.



답:

m

13. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 의 세 변의 길이는 $\overline{AB} = 16$, $\overline{BC} = 14$, $\overline{CA} = 12$ 이다. $\angle DAC = \angle DBA$ 일 때, $\overline{DC}$ 의 길이를 구하여라.



답: _____

14. 다음 그림에서 $\angle BAD = \angle CBE = \angle ACF$ 이고, $\overline{AB} = 7$, $\overline{BC} = 8$, $\overline{CA} = 9$ 일 때, $\overline{DE} : \overline{EF}$ 은?

① $9 : 8$

② $9 : 7$

③ $7 : 9$

④ $8 : 7$

⑤ $7 : 8$

