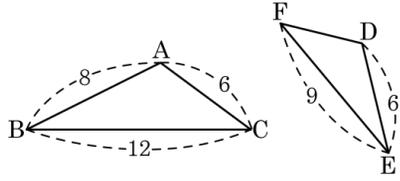


1. 다음 두 도형이 닮음이 되도록 할 때, 필요한 조건을 고르면?

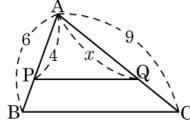


- ① $\overline{FD} = 4$
- ② $\overline{FD} = 4.5$
- ③ $\angle A = \angle E$
- ④ $\angle B = \angle D$
- ⑤ $\angle A = \angle D, \overline{FD} = 4$

2. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{PQ} \parallel \overline{BC}$ 이다.

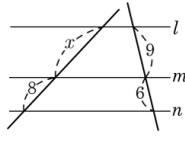
\overline{AQ} 의 길이는?

- ① 3 ② 4 ③ 5
 ④ 6 ⑤ 7.5



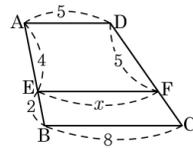
3. 다음 그림과 같이 두 직선이 세 직선 l, m, n 과 만날 때, x 의 값은? (단, $l // m // n$)

- ① 12 ② 14 ③ 16
 ④ 10 ⑤ 8

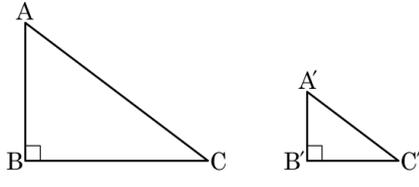


4. 다음 그림에서 $\overline{AD} \parallel \overline{EF} \parallel \overline{BC}$ 일 때, x 의 값은?

- ① 5 ② 5.5 ③ 6
 ④ 6.5 ⑤ 7



5. 다음 그림에서 $\triangle ABC \sim \triangle A'B'C'$ 일 때, \overline{AC} 에 대응하는 변과 $\angle C'$ 에 대응하는 각을 순서대로 나열하면?

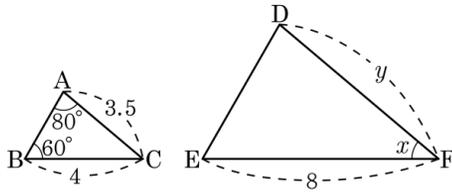


- ① \overline{AB} , $\angle A$ ② \overline{AC} , $\angle C$ ③ $\overline{A'B'}$, $\angle B$
④ $\overline{A'B'}$, $\angle C$ ⑤ $\overline{A'C'}$, $\angle C$

6. 다음 중 항상 닮음인 도형이 아닌 것을 모두 고르면? (정답 2개)

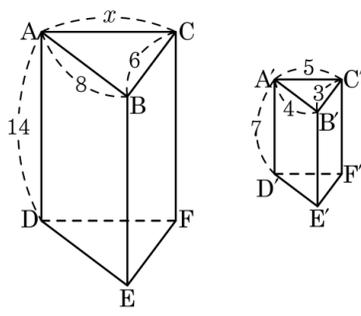
- ① 두 정육각형
- ② 두 반원
- ③ 두 정삼각꼴
- ④ 두 직육면체
- ⑤ 두 직각이등변삼각형

7. 다음 그림에서 $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ 이다. 이때, $\angle x$ 와 y 의 값을 각각 구하면?



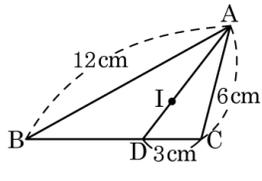
- ① $\angle x = 20^\circ, y = 6$ ② $\angle x = 25^\circ, y = 7$
 ③ $\angle x = 30^\circ, y = 6$ ④ $\angle x = 70^\circ, y = 6$
 ⑤ $\angle x = 40^\circ, y = 7$

8. 다음 그림의 두 닮은 삼각기둥에서 \overline{AB} 에 대응하는 모서리가 $\overline{A'B'}$ 일 때, x 의 값은?



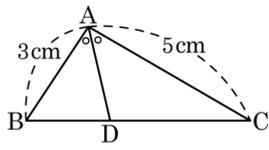
- ① 7 ② 10 ③ 12 ④ 16 ⑤ 24

9. 다음 그림에서 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심일 때, \overline{BD} 의 길이는?



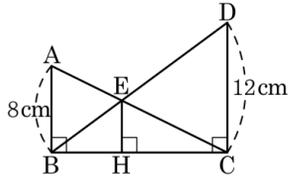
- ① 3cm ② 4cm ③ 6cm ④ 9cm ⑤ 12cm

10. 다음 그림에서 \overline{AD} 는 $\angle A$ 의 이등분선이다. $\triangle ACD$ 의 넓이는 30cm^2 이다. $\triangle ABC$ 의 넓이는?



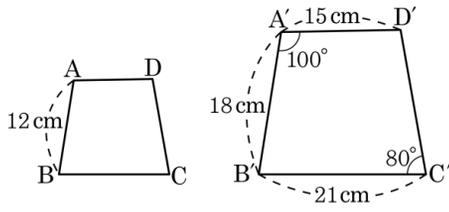
- ① 18cm^2 ② 30cm^2 ③ 38cm^2
④ 45cm^2 ⑤ 48cm^2

11. 다음 그림에서 \overline{AB} , \overline{EH} , \overline{DC} 가 \overline{BC} 에 직교하고 $\overline{AB} = 8\text{cm}$, $\overline{DC} = 12\text{cm}$ 일 때, \overline{EH} 의 길이는?



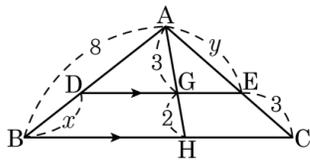
- ① 4.8cm ② 4.6cm ③ 4.4cm
 ④ 4.2cm ⑤ 4cm

12. 다음 그림에서 $\square ABCD \sim \square A'B'C'D'$ 이다. $\square ABCD$ 의 둘레의 길이를 $\square A'B'C'D'$ 의 둘레의 길이를 나눈 값은?



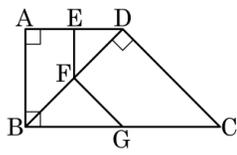
- ① 1.4 ② 1.5 ③ 1.6 ④ 3.5 ⑤ 4

13. 다음 그림에서 $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ 일 때, xy 의 값은?



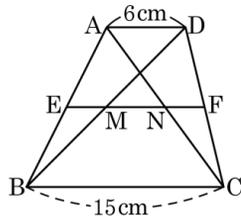
- ① $\frac{72}{5}$ ② $\frac{73}{5}$ ③ $\frac{74}{5}$ ④ 15 ⑤ $\frac{82}{5}$

14. 사각형 ABCD 에서 $\overline{DE} : \overline{EA} = \overline{DF} : \overline{FB} = \overline{CG} : \overline{GB}$ 이고,
 $\angle A = \angle ABC = \angle BDC = 90^\circ$ 일 때, 다음 중 크기가 다른 하나를
 고르면?



- ① $\angle ABD$ ② $\angle EFD$ ③ $\angle DBC$
 ④ $\angle FGB$ ⑤ $\angle DCB$

15. $\square ABCD$ 에서 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 이고 $2\overline{AE} = \overline{BE}$, $\overline{AD} = 6\text{cm}$, $\overline{BC} = 15\text{cm}$ 일 때, \overline{MN} 의 길이는?



- ① 1cm ② 2cm ③ 3cm ④ 4cm ⑤ 5cm