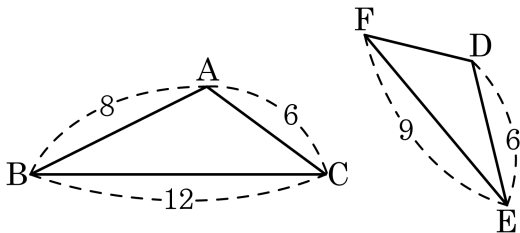


1. 다음 두 도형이 닮음이 되도록 할 때, 필요한 조건을 고르면?



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?

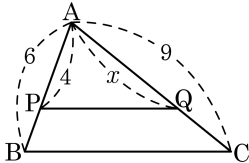
① 3

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, $\ell \parallel m \parallel n$)

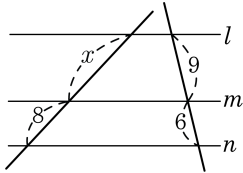
① 12

② 14

③ 16

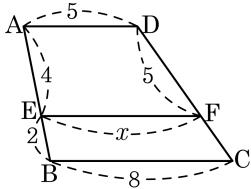
④ 10

⑤ 8

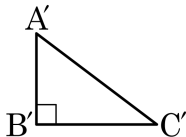
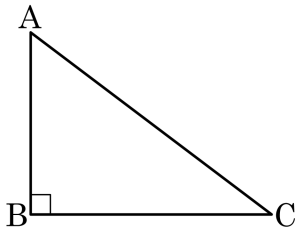


4. 다음 그림에서 $\overline{AD} \parallel \overline{EF} \parallel \overline{BC}$ 일 때, x 의 값은?

- 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

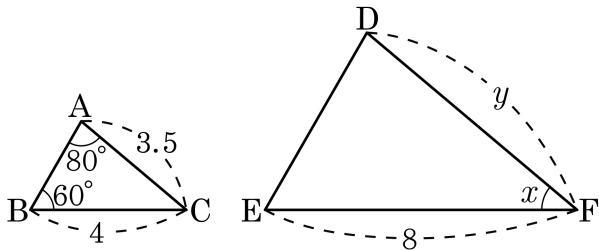
② 두 반원

③ 두 정삼각뿔

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 $\angle x = 20^\circ$, $y = 6$

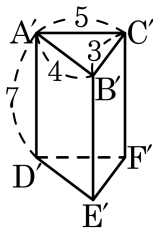
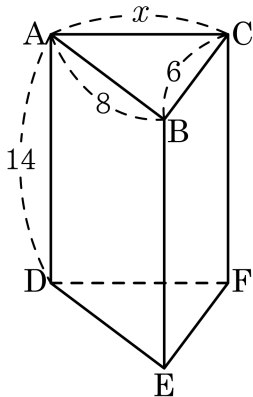
② $\angle x = 25^\circ$, $y = 7$

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

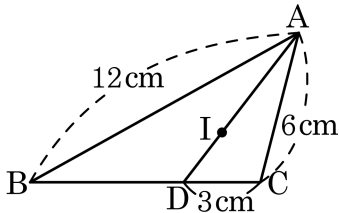
② 10

③ 12

④ 16

⑤ 24

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



① 3cm

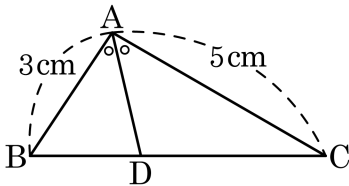
② 4cm

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

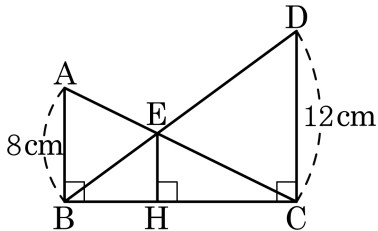
② 30cm^2

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

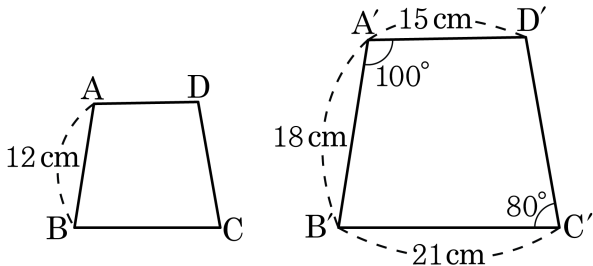
② 4.6cm

③ 4.4cm

④ 4.2cm

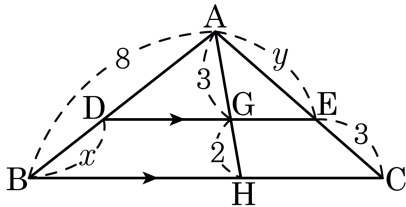
⑤ 4cm

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 $\frac{72}{5}$

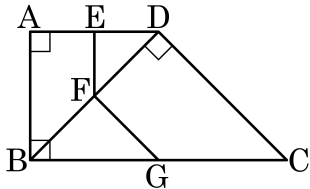
② $\frac{73}{5}$

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 $\angle ABD$

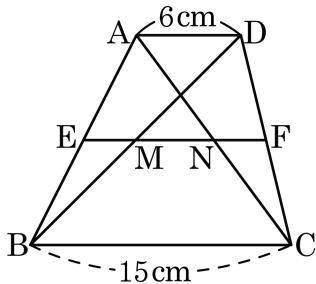
② $\angle EFD$

③ $\angle DBC$

④ $\angle FGB$

⑤ $\angle DCB$

15. $\square ABCD$ 에서 $\overline{AD} // \overline{BC}$ 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