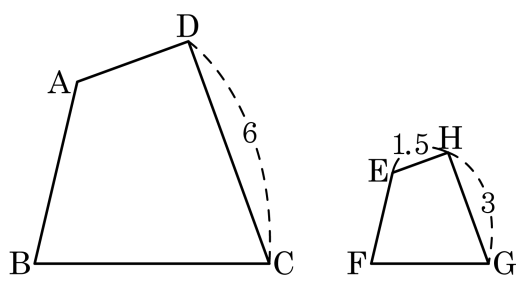


1. 다음 그림에서 $\square ABCD \sim \square EFGH$ 일 때, $\square ABCD$ 와 $\square EFGH$ 의
 닮음비를 구하면?



- ① 1 : 1 ② 1 : 2 ③ 2 : 3 ④ 2 : 1 ⑤ 4 : 3

2. 다음 보기중 항상 닮음 관계에 있는 것을 모두 고르면?

보기

㉠ 두 원

㉡ 두 오각뿔대

㉢ 두 정십이면체

㉣ 두 사각뿔

㉤ 두 구

- ① ㉠, ㉣

② ㉠, ㉢, ㉤

③ ㉠, ㉢

④ ㉠, ㉤, ㉤

⑤ ㉣, ㉢, ㉤

3. 다음 보기에서 항상 닮음 도형인 것을 모두 골라라.

보기

㉠ 두 둔각삼각형

㉡ 두 직각삼각형

㉢ 두 예각삼각형

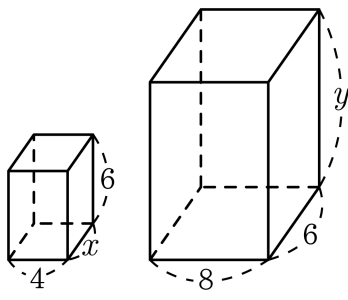
㉣ 두 직각이등변삼각형

㉤ 두 정사각형

 답: _____

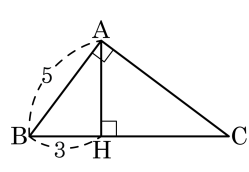
 답: _____

4. 다음 그림의 두 직육면체가 서로 닮은 도형일 때, $x + y$ 의 값은?



- ① 12 ② 14 ③ 15 ④ 16 ⑤ 18

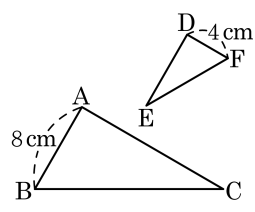
5. 다음 그림에서 $\angle AHB = \angle BAC = 90^\circ$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



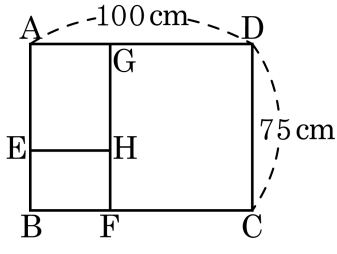
- ① $\triangle ABC \sim \triangle HBA$
- ② $\overline{CH} = \frac{16}{3}$
- ③ $\overline{AC} : \overline{AH} = 5 : 2$
- ④ $\overline{AH} = 4$
- ⑤ $\angle BAH = \angle ACH$

6. 다음 그림에서 $\triangle ABC \sim \triangle DFE$ 이다. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 점 A 에 대응하는 점은 점 D 이다.
② $\angle C$ 에 대응하는 각은 $\angle E$ 이다.
③ 변 AB 에 대응하는 변은 변 DF 이다.
④ $\overline{AC} : \overline{DE} = 2 : 1$
⑤ $\overline{BC} : \overline{DF} = 2 : 1$



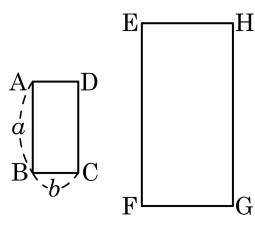
7. 다음 그림에서 세 직사각형 $ABCD$, $GAEH$, $EBFH$ 가 닮음일 때, $\overline{BF}$ 의 길이는 ?



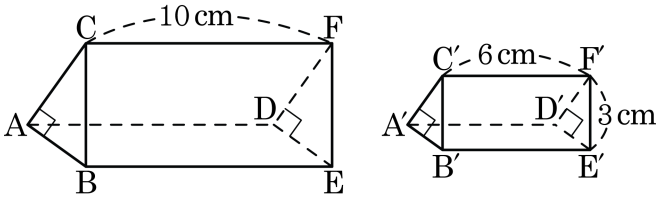
- ① 25cm ② 36cm ③ 50cm ④ 75cm ⑤ 90cm

8. 다음 직사각형 $\square ABCD$ 와 $\square EFGH$ 에 대하여 $\square ABCD \sim \square EFGH$ 이고, 닮음비가 $1 : 2$ 일때 $\square EFGH$ 의 둘레의 길이의 합을 a 와 b 로 옮겨 나타낸 것은?

- ① $2(a + b)$ ② $3(a + b)$
 ③ $4(a + b)$ ④ $5(a + b)$
 ⑤ $6(a + b)$

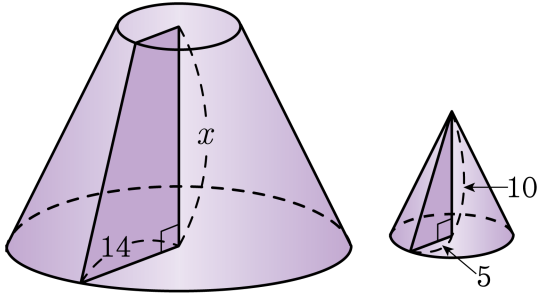


9. 다음과 같이 닮은 두 삼각기둥이 있다. $\overline{EF}$ 의 길이로 가장 적절한 것은?



- ① 2 cm ② 3 cm ③ 4 cm ④ 5 cm ⑤ 6 cm

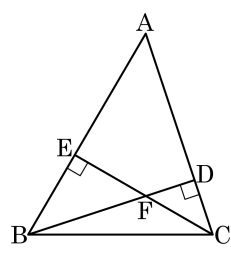
10. 다음 그림과 같이 원뿔을 잘라 원뿔대와, 원뿔을 만들었다. 원뿔대의 높이 x 의 값을 구하여라.



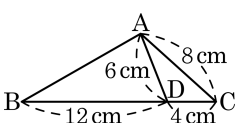
▶ 답: _____

11. 다음 그림에서 다음 중 네 개의 삼각형과 닮은 삼각형이 아닌 것은?

- ① $\triangle ABD$ ② $\triangle ACE$ ③ $\triangle CBE$
④ $\triangle FBE$ ⑤ $\triangle FCD$

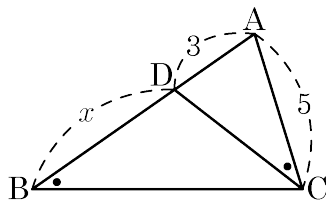


12. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 의 변 $\overline{BC}$ 위에 $\overline{BD} = 12\text{ cm}$, $\overline{CD} = 4\text{ cm}$ 인 점 D 를 잡았다. $\overline{AD} = 6\text{ cm}$, $\overline{AC} = 8\text{ cm}$ 일 때, $\overline{AB}$ 의 길이는?



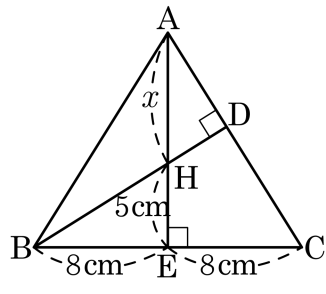
- ① 8 cm ② 9 cm ③ 10 cm ④ 11 cm ⑤ 12 cm

13. 다음 그림에서 $\angle ACD = \angle DBC$, $\overline{AC} = 5$, $\overline{AD} = 3$ 일 때, x 의 길이는?



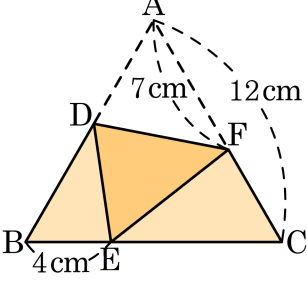
- ① 5 ② $\frac{16}{3}$ ③ $\frac{20}{3}$ ④ $\frac{22}{5}$ ⑤ 5.5

14. $\triangle ABC$ 에서 $\overline{BE} = \overline{CE} = 8\text{cm}$, $\overline{HE} = 5\text{cm}$ 일 때, x 의 길이는?



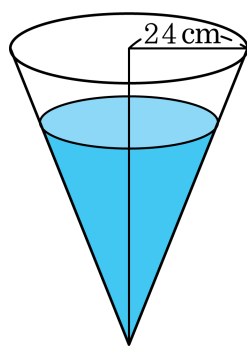
- ① 4cm
- ② 7.4cm
- ③ 12.8cm
- ④ 6cm
- ⑤ 7.8cm

15. 다음 그림은 정삼각형 ABC의 꼭짓점 A가 변BC 위의 점 E에 오도록 접은 것이다. $\overline{AF} = 7\text{cm}$, $\overline{BE} = 4\text{cm}$, $\overline{AC} = 12\text{cm}$ 일 때, $\overline{BD}$ 와 $\overline{AD}$ 의 길이의 차는?



- ① 12cm ② $\frac{4}{5}\text{cm}$ ③ $\frac{32}{5}\text{cm}$
 ④ $\frac{28}{5}\text{cm}$ ⑤ 0cm

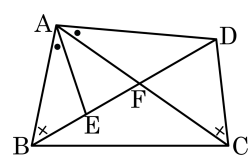
16. 다음 그림과 같은 원뿔 모양의 그릇에 한 시간 동안 물을 받았더니 전체 높이의 $\frac{3}{4}$ 만큼 물이 찼다. 이때, 수면의 지름의 길이를 구하여라.



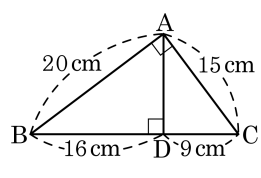
 답: _____ cm

17. 다음 그림에서 $\angle BAE = \angle CAD$, $\angle ABE = \angle ACD$ 일 때, 다음 중 $\triangle ABC$ 와 닮은 도형인 것은?

- ① $\triangle ABE$ ② $\triangle ADC$ ③ $\triangle BCF$
 ④ $\triangle AED$ ⑤ $\triangle CDF$

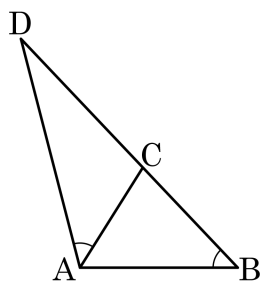


18. 다음 그림에서 $\overline{AD}$ 의 길이를 구하여라.



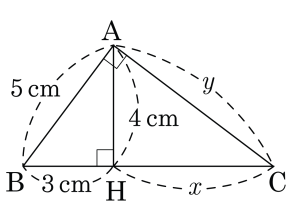
 답: _____ cm

19. 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: _____

20. 다음 그림과 같이 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC에서 $\overline{AH} \perp \overline{BC}$ 일 때, $y - x$ 의 값을 구하여라.



 답: _____ cm