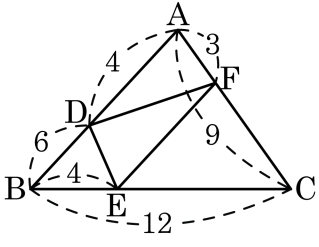
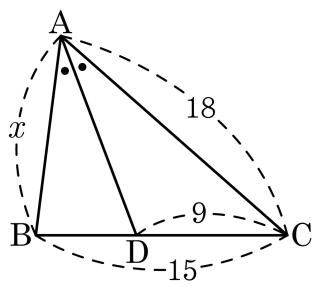


1. 다음 그림의 $\overline{DE}$, $\overline{EF}$, $\overline{FD}$ 중에서 $\triangle ABC$ 의 변에 평행한 선분을 구하여라.



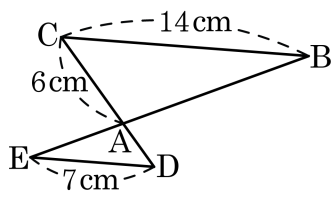
▶ 답: _____

2. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\angle BAD = \angle DAC$ 일 때, x 의 값을 구하여라.



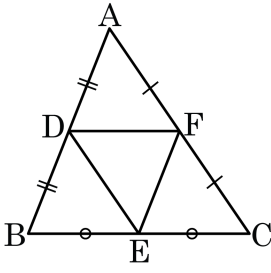
▶ 답: $x =$ _____

3. 다음 그림에서 $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ 일 때, $\overline{AD}$ 의 길이는?



- ① 1 cm ② 2 cm ③ 3 cm ④ 4 cm ⑤ 5 cm

4. 다음 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB}$, $\overline{BC}$, $\overline{CA}$ 의 중점을 각각 D, E, F 라고 할 때, 다음 중 옳은 것은 모두 몇 개인지 구하여라.

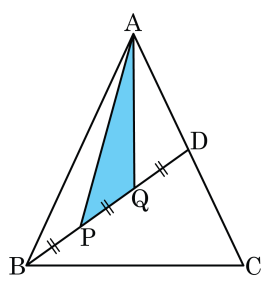


보기

- ㉠ $\overline{DE} = \frac{1}{2}\overline{AC}$
- ㉡ $\overline{DE} = \overline{DF}$
- ㉢ 합동인 삼각형은 모두 4 개이다.
- ㉣ $\triangle ABC = 16$ 일 때, $\triangle DEF = 8$ 이다.
- ㉤ $\triangle ABC = 60$ 일 때 $\square DBCF$ 의 넓이는 45 이다.

▶ 답: _____ 개

5. 다음 그림에서 $\overline{BD}$ 는 $\triangle ABC$ 의 중선이다.
 $\overline{BP} = \overline{PQ} = \overline{QD}$ 이고 $\triangle DBC = 18\text{cm}^2$
 일 때, $\triangle APQ$ 의 넓이를 구하여라.



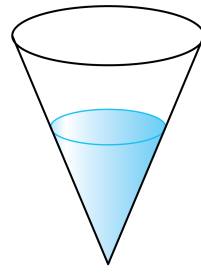
 답: _____ cm^2

6. 다음 중 옳지 않은 것은?

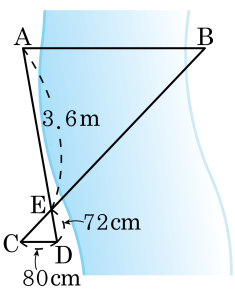
- ① 닮음인 두 도형의 닮음비가 $m:n$ 일 때, 둘레의 길이의 비는 $m:n$ 이다.
- ② 닮음인 두 도형의 닮음비가 $m:n$ 일 때, 넓이의 비는 $m^2:n^2$ 이다.
- ③ 닮음인 두 도형의 닮음비가 $m:n$ 일 때, 겹넓이의 비는 $m:n$ 이다.
- ④ 닮음인 두 도형의 닮음비가 $m:n$ 일 때, 부피의 비는 $m^3:n^3$ 이다.
- ⑤ 닮음인 두 도형의 닮음비가 1:2 일 때, 부피의 비는 1:8 이다.

7. 다음 그림과 같은 원뿔 모양의 그릇에 전체 높이의 $\frac{3}{5}$ 까지 물을 넣었다. 그릇의 부피가 500cm^3 라고 할 때, 물의 부피를 구하면?

- ① 108cm^3 ② 120cm^3 ③ 180cm^3
④ 200cm^3 ⑤ 300cm^3



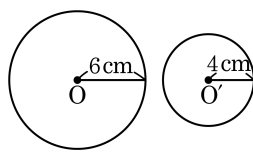
8. A, B 두 지점 사이의 거리를 재기 위하여 다음 그림과 같이 측량하였다. A, B 사이의 실제의 거리를 구하여라.



▶ 답: _____ m

9. 다음 그림에서 두 원 O 와 O' 의 닮음비는 $a : b$ 이다. a, b 의 값을 각각 구하면?

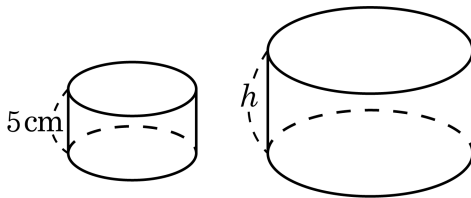
- ① $a = 2, b = 3$ ② $a = 3, b = 2$
③ $a = 6, b = 4$ ④ $a = 4, b = 6$
⑤ $a = 5, b = 5$



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

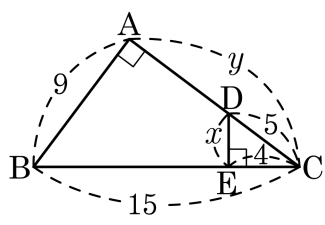
- | | |
|--------------|----------|
| ① 두 정육각형 | ② 두 반원 |
| ③ 두 정삼각꼴 | ④ 두 직육면체 |
| ⑤ 두 직각이등변삼각형 | |

11. 다음 그림에서 두 원기둥이 서로 닮은 도형이고, 각각의 밑면의 둘레가 $10\pi\text{cm}$, $16\pi\text{cm}$ 일 때, 큰 원기둥의 높이와 작은 원기둥의 높이의 차는?



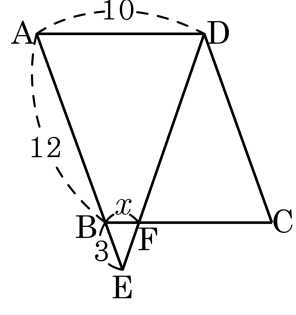
- ① $\frac{3}{2}$ cm ② 2cm ③ $\frac{5}{2}$ cm
④ 3cm ⑤ $\frac{10}{3}$ cm

12. 다음 그림에서 $x+y$ 의 값은?



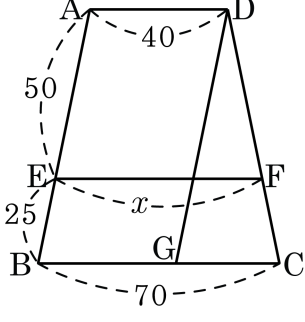
- ① 15 ② 16 ③ 17 ④ 18 ⑤ 19

13. 다음 그림에서 사각형 ABCD 가 평행사변형일 때, $\overline{BF}$ 의 길이는?



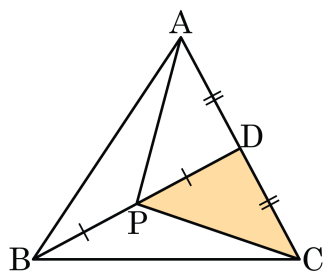
- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

14. 다음 그림에서 $\overline{AD} // \overline{EF} // \overline{BC}$ 이고, $\overline{AB} // \overline{DG}$ 이다. x 의 값은?



- ① 50 ② 55 ③ 60 ④ 62 ⑤ 65

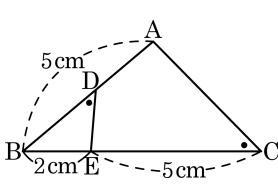
15. 다음 그림의 삼각형에서 $\overline{BD}$ 는 $\triangle ABC$ 의 중선이고, $\overline{BP} = \overline{PD}$ 이다.
 $\triangle PDC$ 의 넓이가 3 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하여라.



[▶](#) 답: _____

16. 다음 그림에서 $\angle ACB = \angle EDB$ 이고 $\overline{AB} = 5\text{ cm}$, $\overline{BE} = 2\text{ cm}$, $\overline{EC} = 5\text{ cm}$ 일 때, $\triangle ABC$ 와 $\triangle EBD$ 의 넓이의 비는?

- ① 49 : 25
- ② 25 : 4
- ③ 16 : 9
- ④ 5 : 3
- ⑤ 4 : 3



17. 반지름의 길이가 1m인 쇠공을 녹여서 반지름의 길이가 10cm인 쇠공을 만들 때, 몇 개나 만들 수 있는가?

① 30개

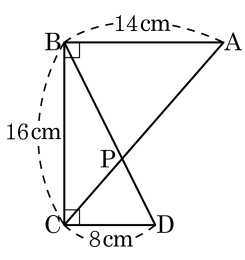
② 100개

③ 300개

④ 500개

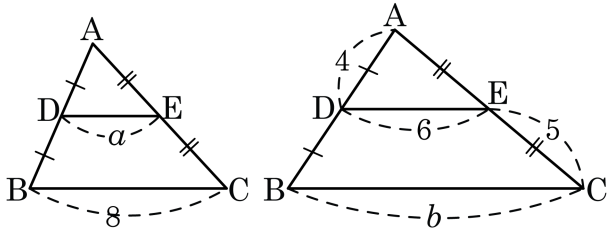
⑤ 1000개

18. 다음 그림에서 $\triangle PBC$ 의 넓이는?



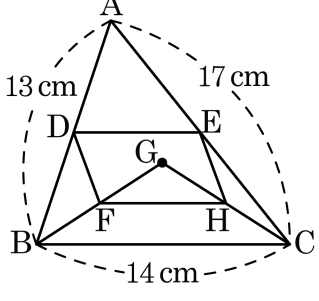
- ① $\frac{447}{11} \text{ cm}^2$
- ② $\frac{448}{11} \text{ cm}^2$
- ③ $\frac{449}{11} \text{ cm}^2$
- ④ $\frac{500}{11} \text{ cm}^2$
- ⑤ $\frac{552}{11} \text{ cm}^2$

19. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB}$, $\overline{AC}$ 의 중점을 각각 M, N이라고 할 때, b 의 값을 a 에 관하여 나타내면?



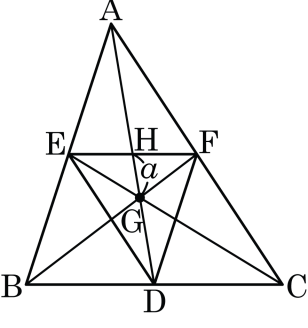
- ① $2a$
- ② $\frac{5}{2}a$
- ③ $3a$
- ④ $\frac{7}{2}a$
- ⑤ $4a$

20. 다음 그림에서 점 G 는 $\triangle ABC$ 의 무게중심이다. 점 F,H 가 각각 $\overline{GB}$, $\overline{GC}$ 의 중점이고 $\square DFHE$ 가 평행사변형일 때, $\triangle ADE$ 의 둘레의 길이를 구하면?



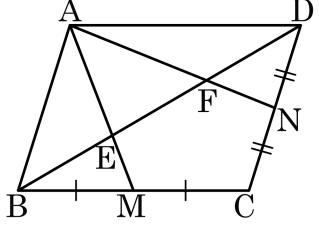
- ① 18cm ② 22cm ③ 26cm ④ 30cm ⑤ 34cm

21. 다음 그림에서 점 G 는 $\triangle ABC$ 의 무게중심이고 $\overline{AD} = 24$ 일 때, a 를 구하여라.



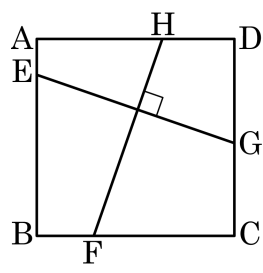
 답: _____

22. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 의 변 BC , CD 의 중점을 각각 M,N 이라 하고, 대각선 BD 와 AM , AN 과의 교점을 각각 E, F 라고 할 때, $\overline{BE} : \overline{EF} : \overline{FD}$ 는?



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

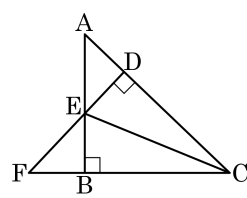
23. 다음 그림과 같은 정사각형 ABCD 에서 $\overline{EG}$ 와 $\overline{HF}$ 가 서로 직각으로 만나고 $\overline{DG} = 5$, $\overline{HF} = 10$ 일 때, $\overline{EG}$ 의 길이를 구하여라.



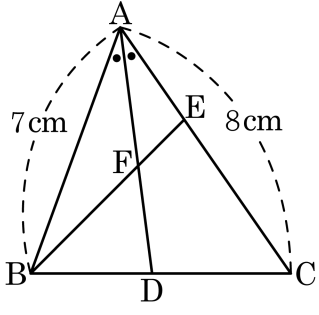
▶ 답: _____

24. 다음 그림에서 서로 닮음인 삼각형이 잘못 짝지어진 것은?

- ① $\triangle FDC \sim \triangle ABC$
- ② $\triangle ADE \sim \triangle FBE$
- ③ $\triangle ADE \sim \triangle ABC$
- ④ $\triangle EBC \sim \triangle EDC$
- ⑤ $\triangle FDC \sim \triangle ADE$



25. 다음 그림에서 넓이가 80cm^2 인 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AD}$ 는 $\angle A$ 의 이등분선이다. $\overline{AB} = 7\text{cm}$, $\overline{AC} = 8\text{cm}$ 이고, $\overline{AE} : \overline{EC} = 3 : 5$, $\overline{AD}$ 와 $\overline{BE}$ 의 교점을 F 라 할 때, $\triangle ABF$ 의 넓이를 구하여라.



 답: _____ cm^2