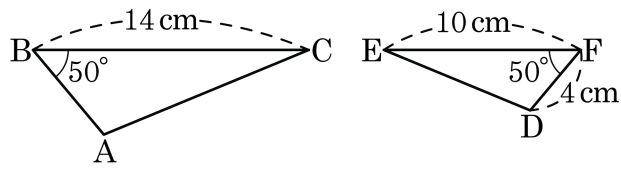


1. 다음 중 옳지 않은 것은?

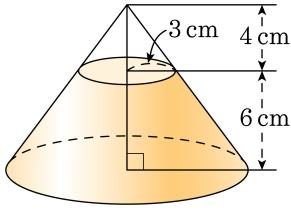
- ① 닮은 도형이란 서로 닮음인 관계에 있는 두 도형을 말한다.
- ② 서로 닮은 두 평면도형에서 대응하는 변의 길이의 비는 일정하다.
- ③ $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 가 닮음일 때, $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ 와 같이 나타낸다.
- ④ 두 닮은 평면도형에서 대응하는 각의 크기는 다를 수도 있다.
- ⑤ 두 닮은 입체도형에서 대응하는 선분의 길이의 비는 일정하다.

2. 다음과 같이 닮은 도형 $\triangle ABC$ 와 $\triangle DFE$ 에서 $\overline{AB}$ 의 길이를 구하여라.



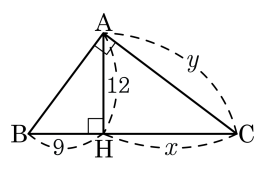
▶ 답: _____ cm

3. 다음 그림과 같이 원뿔을 밑면에 평행한 평면으로 자를 때 생기는 단면이 반지름의 길이가 3 cm 인 원일 때, 처음 원뿔의 밑면의 반지름의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm

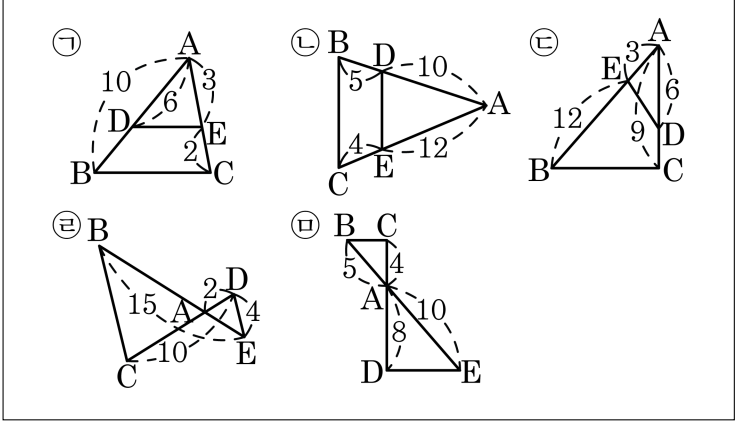
4. 다음 직각삼각형에서 x , y 의 값을 차례대로 구하여라.



➤ 답: $x =$ _____

➤ 답: $y =$ _____

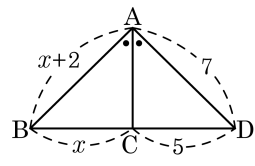
5. 다음 그림에서 $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ 인 것을 모두 골라라.



➡ 답: _____

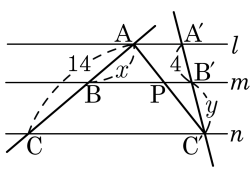
➡ 답: _____

6. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AC}$ 는 $\angle A$ 의 이등분선이다. x 의 값을 구하여라.



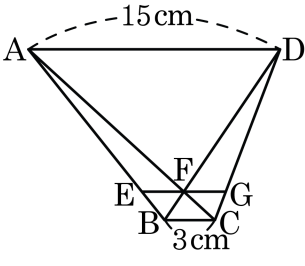
▶ 답: _____

7. 다음 그림에서 $\ell // m // n$, $\overline{AP} : \overline{PC'} = 3 : 4$ 일 때, x, y 의 길이는?



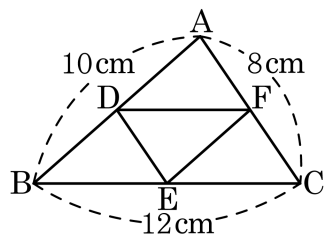
- ① $x = 5, y = 6$ ② $x = 6, y = \frac{16}{3}$ ③ $x = 5, y = \frac{14}{3}$
 ④ $x = 5, y = \frac{16}{3}$ ⑤ $x = 6, y = \frac{14}{3}$

8. 다음 그림과 같이 사다리꼴 ABCD 의 대각선의 교점 F 를 지나면서 $\overline{AD} // \overline{EG} // \overline{BC}$ 가 되도록 직선을 그어 그 사다리꼴과의 교점을 각각 E, G 라고 하자. $\overline{AD} = 15\text{ cm}$, $\overline{BC} = 3\text{ cm}$ 일 때, $\frac{\overline{EG}}{\overline{AD} + \overline{BC}}$ 를 구하여라.



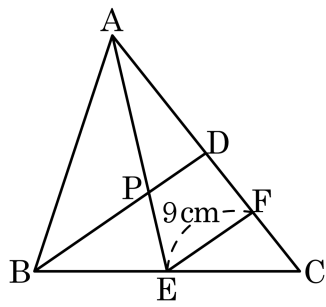
▶ 답: _____

9. $\triangle ABC$ 에서 각 변의 중점을 각각 D, E, F 라 놓고 $\overline{AB} = 10\text{cm}$, $\overline{BC} = 12\text{cm}$, $\overline{AC} = 8\text{cm}$ 일 때, $\triangle DEF$ 의 둘레의 길이는?



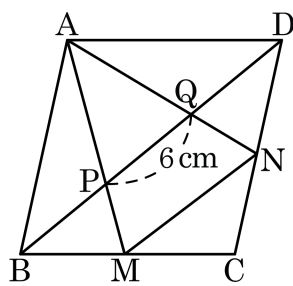
- ① 10 cm ② 12 cm ③ 13 cm ④ 15 cm ⑤ 18 cm

10. 다음 그림에서 $\overline{BD} \parallel \overline{EF}$, $\overline{EF} = 9\text{ cm}$ 이고 점 P 가 $\triangle ABC$ 의 무게중심 일 때, $\overline{BP}$ 의 길이를 구하여라.



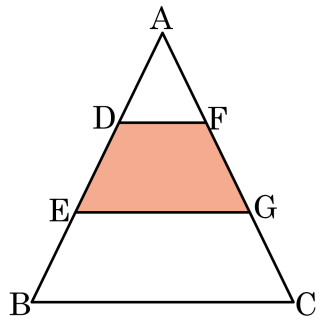
▶ 답: _____ cm

11. 평행사변형 ABCD 에서 점 M, N 은 각각 $\overline{BC}$, $\overline{DC}$ 의 중점이고 $\overline{PQ} = 6\text{cm}$ 일 때, $\overline{NM}$ 의 길이를 구하면?



- ① 7cm ② 8cm ③ 9cm ④ 10cm ⑤ 12cm

12. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 점 D, E 는 각각 $\overline{AB}$ 의 삼등분점이고, 점 F, G 는 각각 $\overline{AC}$ 의 삼등분점이다. $\square EBCG = 45\text{cm}^2$ 일 때, 사다리꼴 DEGF 의 넓이는?



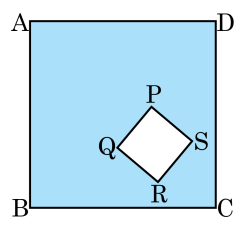
- ① 25cm^2 ② 27cm^2 ③ 30cm^2
 ④ 33cm^2 ⑤ 36cm^2

13. 제과점에서 판매하는 케이크의 가격이 다음 표와 같을 때, x 의 값은?
(단, 케이크의 두께는 같고 내용물도 같으며 가격은 넓이에 비례한다.)

	지름의 길이	가격
Small	20 cm	12,000원
Large	30 cm	x

- ① 18,000 원
- ② 24,000 원
- ③ 27,000 원
- ④ 30,000 원
- ⑤ 33,000 원

14. 다음 그림과 같이 정사각형 ABCD 내부에 정사각형 PQRS가 있다. 두 정사각형의 한 변의 길이의 비가 7 : 2 이고, 색칠한 부분의 넓이가 135cm^2 일 때, □PQRS의 넓이를 구하여라.



 답: _____ cm^2

15. A 피자집에서 판매하는 피자의 가격이 표와 같을 때, x 의 값은 얼마인가? (단, 피자의 두께는 같고 내용물도 같으며 가격은 넓이에 비례한다.)

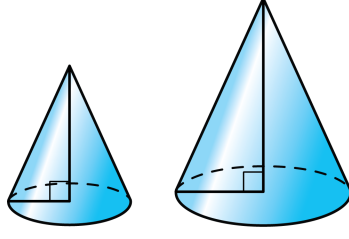
	반지름의 길이	가격
Small	30cm	x
Large	40cm	16,000원

- ① 4000 원
- ② 6000 원
- ③ 8000 원
- ④ 9000 원
- ⑤ 12000 원

16. 두 정육면체 A , B 는 서로 닮은 도형이고, 각각을 포장하는데 색종이가 54 장, 216 장 필요했다. A 의 한 모서리의 길이가 6cm 일 때, B 의 한 모서리의 길이를 구하여라.

 답: _____ cm

17. 다음 두 원뿔은 닮은 도형이고, 옆넓이가 각각 54cm^2 , 96cm^2 일 때, 두 도형의 닮음비는?



- ① 1 : 7 ② 9 : 16 ③ 2 : 3 ④ 3 : 4 ⑤ 4 : 3

18. A, B 의 겉넓이의 비가 $9 : 16$ 이고 B, C 의 겉넓이의 비가 $4 : 9$ 인 세 정육면체 A, B, C 에 대하여 A, B, C 의 부피의 비는?

① $27 : 53 : 200$

② $27 : 54 : 210$

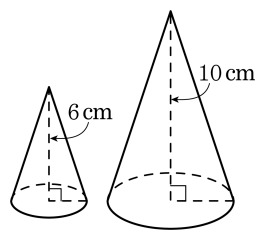
③ $27 : 56 : 212$

④ $27 : 64 : 213$

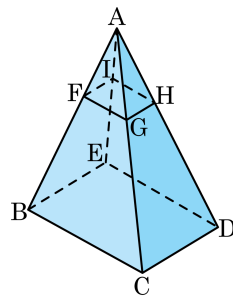
⑤ $27 : 64 : 216$

19. 다음 그림에서 두 원뿔은 서로 닮은 도형이다. 작은 원뿔의 부피가 $8\pi\text{cm}^3$ 일 때, 큰 원뿔의 밑넓이는?

- ① $\frac{100}{9}\pi\text{cm}^2$ ② $\frac{105}{9}\pi\text{cm}^2$
 ③ $\frac{110}{9}\pi\text{cm}^2$ ④ $\frac{115}{9}\pi\text{cm}^2$
 ⑤ $\frac{120}{9}\pi\text{cm}^2$



20. 다음 그림과 같은 사각뿔을 밑면과 평행하게 잘랐더니 사각뿔 A - BCDE 와 A - FGHI 의 겹넓이의 비가 27 : 3 이 되었다. 사각뿔 A - FGHI 의 부피는 사각뿔대 FGHI - BCDE 의 부피의 몇 배인가?



- ① $\frac{1}{25}$ 배 ② $\frac{1}{26}$ 배 ③ $\frac{1}{27}$ 배
 ④ $\frac{1}{28}$ 배 ⑤ $\frac{1}{29}$ 배