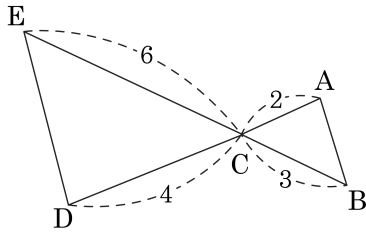


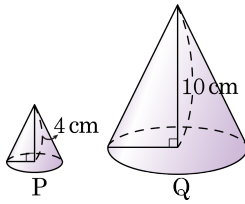
단원 종합 평가

1. 다음의 그림에서 $\triangle ABC$ 와 닮음인 삼각형과 닮음 조건을 바르게 짝지어 놓은 것은?



- ① $\triangle EDC$ (SSS닮음) ② $\triangle DEC$ (AA닮음)
 ③ $\triangle CDE$ (SSS닮음) ④ $\triangle DEC$ (SSS닮음)
 ⑤ $\triangle DEC$ (SAS닮음)

2. 다음 두 원뿔은 닮은 도형이고, 작은 원뿔의 옆넓이가 12cm^2 일 때, 큰 원뿔의 옆넓이는?



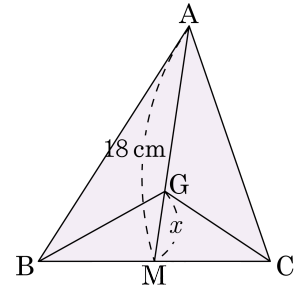
- ① 50cm^2 ② 55cm^2 ③ 60cm^2
 ④ 75cm^2 ⑤ 80cm^2

3. 닮은 두 도형의 겹넓이의 비가 $1 : 9$ 이라 하고 작은 입체도형의 부피가 9cm^3 일 때, 큰 입체도형의 부피를 구하여라.



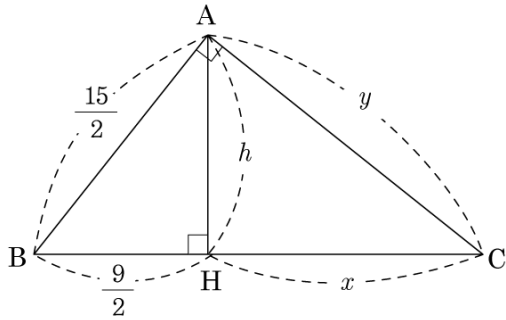
- ① 189cm^3 ② 210cm^3 ③ 243cm^3
 ④ 289cm^3 ⑤ 325cm^3

4. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 의 무게중심이 G이고 중선 AM의 길이가 18cm 일 때, $\overline{GM}$ 의 길이는?



- ① 6cm ② 7cm ③ 8cm
 ④ 9cm ⑤ 10cm

5. 다음 직각삼각형 ABC 에서 x, y, h 의 값을 구하여라.

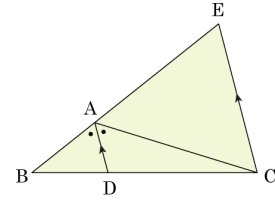


6.

다음 그림에서 $\overline{AD} = 5\text{ cm}$, $\overline{AE} = 4\text{ cm}$, $\overline{DE} = 4.5\text{ cm}$, $\overline{DB} = 7\text{ cm}$, $\overline{EC} = 11\text{ cm}$ 일 때, $\overline{BC}$ 의 길이는?

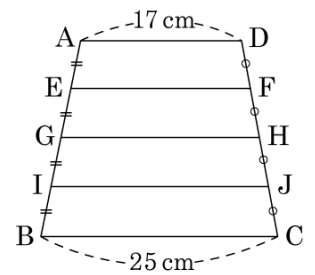
- ① 13.5 cm ② 14 cm ③ 14.2 cm
④ 14.5 cm ⑤ 15 cm

7. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\angle BAD = \angle CAD$, $\overline{AD} \parallel \overline{CE}$ 일 때, 옳지 않은 것은?

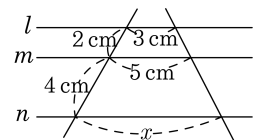


- ① $\overline{AC} = \overline{AE}$
② $\angle ACE = \angle AEC$
③ $\overline{AB} : \overline{BE} = \overline{BD} : \overline{BC}$
④ $\overline{AB} : \overline{AC} = \overline{BD} : \overline{DC}$
⑤ $\overline{AD} : \overline{EC} = \overline{BD} : \overline{CD}$

8. 다음 그림에서 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 일 때, EF 와 IJ 의 길이의 차를 구하여라.

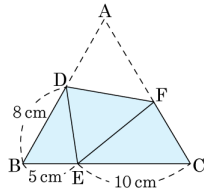


9. 다음 그림에서 $\ell \parallel m \parallel n$ 이다. x 의 값은?



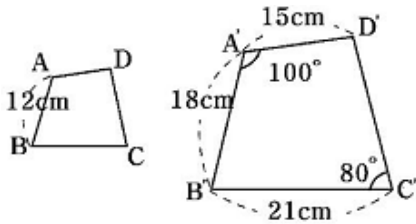
- ① 8cm ② 9cm ③ 10cm
④ 10.5cm ⑤ 11cm

10. 다음 그림과 같이 정삼각형 ABC의 꼭짓점 A가 변 BC 위의 점 E에 오도록 접었다. $\overline{BD} = 8\text{cm}$, $\overline{BE} = 5\text{cm}$, $\overline{EC} = 10\text{cm}$ 일 때, $\overline{AF}$ 의 길이는?



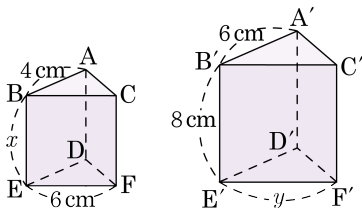
- ① 8cm ② $\frac{35}{4}\text{cm}$ ③ 7cm
④ $\frac{25}{4}\text{cm}$ ⑤ 6cm

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



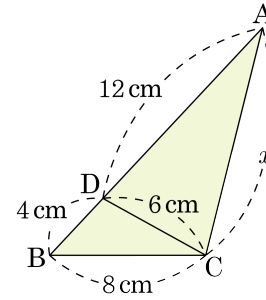
- ① 1.4 ② 1.5 ③ 1.6 ④ 3.5 ⑤ 4

12. 다음 그림의 두 입체도형이 서로 닮은 꼴일 때, $3x + y$ 의 값은?



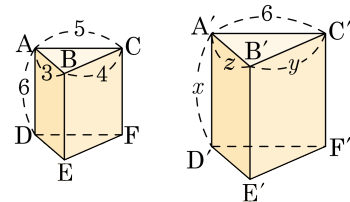
- ① 7 ② 25 ③ $\frac{43}{3}$ ④ $\frac{44}{3}$ ⑤ 15

13. 아래 그림에서 $\overline{AC}$ 의 길이를 구하면? (단, $\overline{CD} = 6\text{cm}$)

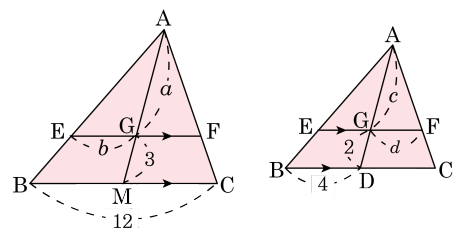


- ① 4cm ② 6cm ③ 8cm
④ 10cm ⑤ 12cm

14. 다음 그림의 두 닮은 도형의 삼각기둥에서 모서리 AB와 $A'B'$ 이 대응하는 모서리일 때 $5(x + y + z)$ 의 값을 구하여라.

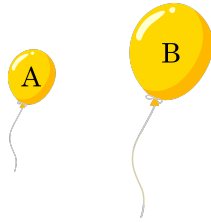


15. 다음 그림에서 점 G가 $\triangle ABC$ 의 무게중심일 때, $a + b + c + d$ 의 값을 구하면?



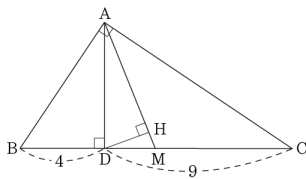
- ① $\frac{15}{2}$ ② 10 ③ $\frac{20}{3}$ ④ $\frac{50}{3}$ ⑤ 30

16. 구 모양의 풍선을 부는데, A 풍선은 8번, B 풍선은 27번 바람을 불어 넣었다. 두 풍선의 닳음비를 구하면?

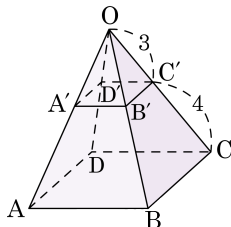


- ① 1:3 ② 3:4 ③ 2:3
④ 5:6 ⑤ 1:6

17. 다음 그림과 같이 $\angle A = 90^\circ$ 인 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{BM} = \overline{CM}$ 일 때, $\overline{DH}$ 의 길이를 구하여라.

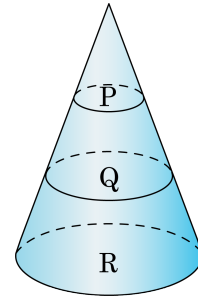


18. 다음 그림의 사각뿔 $O-ABCD$ 에서 $\square A'B'C'D'$ 을 포함하는 평면과 $\square ABCD$ 를 포함하는 평면이 서로 평행할 때, $O-ABCD$ 와 $O-A'B'C'D'$ 의 닳음비는?



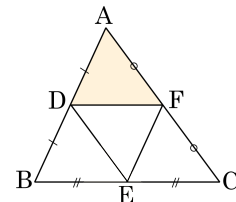
- ① 3:4 ② 4:3 ③ 3:7
④ 7:3 ⑤ 3:5

19. 아래 그림과 같은 원뿔을 밑면에 평행한 평면으로 모선이 3등분 되도록 잘랐다. 가운데 원뿔대의 부피가 28cm^3 일 때, 맨 아래에 있는 원뿔대의 부피를 구하면?



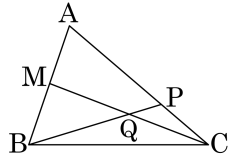
- ① 60cm^3 ② 64cm^3 ③ 68cm^3
④ 72cm^3 ⑤ 76cm^3

20. 다음 그림에서 점 D, E, F는 각각 $\overline{BC}$, $\overline{CA}$, $\overline{AB}$ 의 중점이다. $\triangle ADF$ 의 넓이가 5cm^2 일 때, $\square BDFC$ 의 넓이는?



- ① 12cm^2 ② 13cm^2 ③ 14cm^2
④ 15cm^2 ⑤ 16cm^2

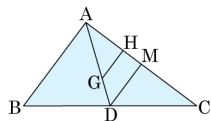
21. 다음 그림에서 점 M 은 $\overline{AB}$ 의 중점이고 $\overline{AP} : \overline{PC} = 2 : 1$ 일 때, $\overline{PQ} : \overline{PB}$ 는?



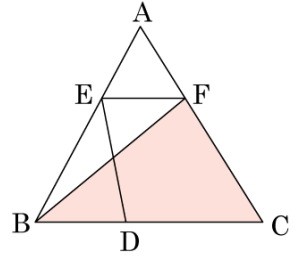
- ① 1 : 3 ② 1 : 4 ③ 2 : 3
④ 2 : 5 ⑤ 3 : 5

22. 축척이 1 : 25000 인 지도에서의 거리가 20 cm 인 두 지점 사이를 자전거를 타고 시속 15 km 의 속력으로 왕복하는 데 걸리는 시간을 구하여라.

23. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = 6$, $\overline{BC} = 10$, $\overline{AC} = 8$ 인 직각삼각형 ABC 의 무게중심 G 에서 변 AC 에 내린 수선의 발을 H, 변 AC 의 중점을 M 이라 할 때, 선분 GH 의 길이를 구하여라.



24. 다음 그림과 같이 넓이가 10 cm^2 인 $\triangle ABC$ 가 있다. $\overline{BD} = 2 \text{ cm}$, $\overline{DC} = 3 \text{ cm}$ 이고, 점 E, F 는 $\overline{AB}$, $\overline{AC}$ 위의 임의의 점이다. $\triangle BCF = \square DCFE$ 일 때, $\triangle BCF$ 의 넓이를 구하여라.



25. 직선 $y = ax + b$ 가 세직선 $y = 3$, $y = 1$, $y = c$ 와 만나는 점을 각각 A, B, C 라 하고, 점 A 를 지나는 직선 $x = -1$ 이 $y = 1$, $y = c$ 와 만나는 점을 각각 D, E 라 한다. $\overline{AB} = 3$, $\overline{BC} = 9$, $\overline{BD} = 2$ 일 때, $a + b + c$ 의 값을 구하여라. (단, $a > 0$, $c < 1$)