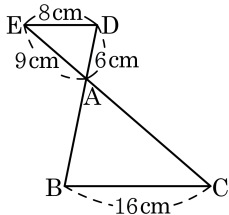


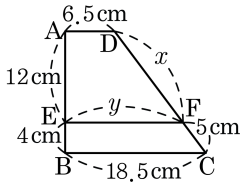
1. 다음 그림에서 $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ 일 때, $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이를 구하여라.



답:

cm

2. 다음 그림에서 $\overline{AD} \parallel \overline{EF} \parallel \overline{BC}$ 일 때, x, y 의 값을 구하여라.

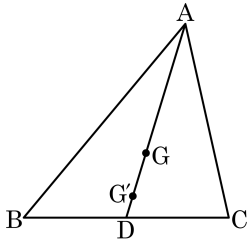


> 답: $x =$ _____

> 답: $y =$ _____

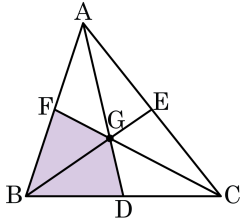
3. 다음 그림에서 점 G 는 $\triangle ABC$ 의 무게중심이고, 점 G' 는 $\triangle GBC$ 의 무게중심이다.
 $\overline{AD} = 9\text{ cm}$ 일 때, $\overline{GG'}$ 의 길이는?

- ① 1 cm ② 2 cm ③ 3 cm
④ 4 cm ⑤ 5 cm



4. 다음 그림에서 점 G는 $\triangle ABC$ 의 무게중심이다. $\triangle ABC$ 의 넓이가 30 cm^2 일 때, $\square FBDG$ 의 넓이는?

- ① 9 cm^2 ② 10 cm^2 ③ 11 cm^2
④ 12 cm^2 ⑤ 13 cm^2



5. 다음 그림과 같은 원뿔모양의 그릇에 물을 부어서
높이의 $\frac{1}{2}$ 만큼 채웠다고 할 때, 수면의 넓이를 알
맞게 구한 것은?

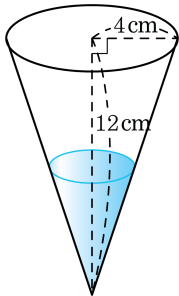
① πcm^2

② $4\pi\text{cm}^2$

③ $6\pi\text{cm}^2$

④ $8\pi\text{cm}^2$

⑤ $10\pi\text{cm}^2$



6. 다음은 평행사변형이다. 선분 AE 의 길이를 구하면?

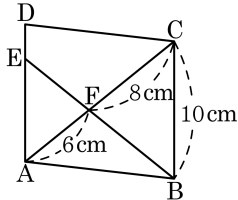
① 7.5cm

② 6.5cm

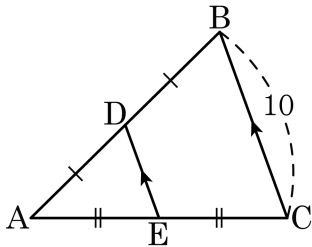
③ 5.5cm

④ 8.5cm

⑤ 9.5cm

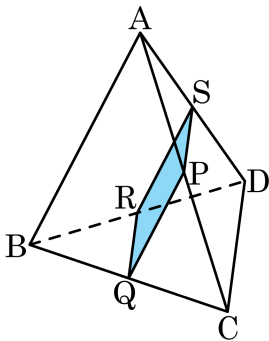


7. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AD} = \overline{DB}$, $\overline{AE} = \overline{EC}$, $\overline{BC} = 10$ 일 때,
 $\overline{BC} + \overline{DE}$ 의 길이는?



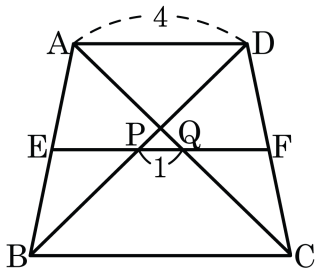
- ① 11 ② 12 ③ 13 ④ 14 ⑤ 15

8. 한 변의 길이가 7 인 정사면체 $A-BCD$ 의 각 모서리의 중점을 연결해서 만든 $\square PQRS$ 의 둘레의 길이는 얼마인지 구하여라.



답: _____

9. $\overline{AD} // \overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD 에서 $\overline{AB}$ 와 $\overline{DC}$ 의 중점이 각각 E , F 이고, $\overline{AD} = 4$, $\overline{PQ} = 1$ 일 때, $\overline{BC}$ 의 길이는?



① 5

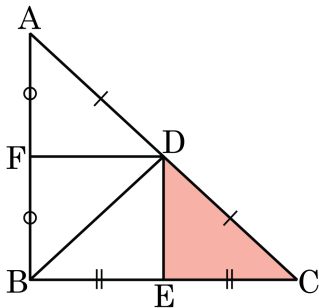
② 6

③ 7

④ 8

⑤ 9

10. 다음 그림에서 $\overline{BD}$ 는 $\triangle ABC$ 의 중선, $\overline{DE}$ 는 $\triangle BCD$ 의 중선, $\overline{DF}$ 는 $\triangle ABD$ 의 중선이다. $\triangle AFD$ 의 넓이가 4일 때, $\triangle DEC$ 의 넓이를 구하여라.



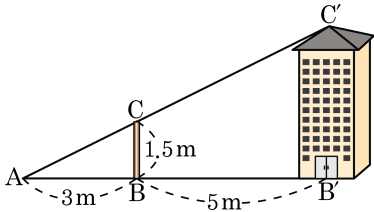
답: _____

11. 다음 그림과 같은 모양은 같으나 크기가 다른 음료수 컵의 반지름의 비가 3 : 4 이다. 작은 컵의 부피가 270cm^3 일 때, 큰 컵의 부피를 구하면 $a\text{cm}^3$ 이다. 이 때, a 의 값을 구하여라.



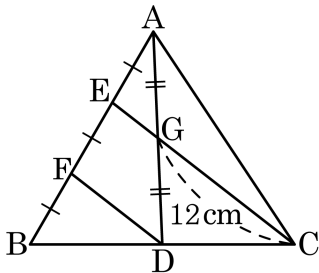
답: $a =$ _____ cm^3

12. 아파트의 높이를 재기 위하여 아파트의 그림자 끝 A에서 3m 떨어진 지점 B에 길이가 1.5m인 막대를 세워 그 그림자의 끝이 아파트의 그림자의 끝과 일치하게 하였다. 막대와 아파트 사이의 거리가 5m 일 때, 아파트의 높이를 구하여라.(단, 단위는 생략한다.)



답: _____

13. 다음 그림에서 $\overline{AE} = \overline{EF} = \overline{FB}$ 이고, $\overline{AG} = \overline{GD}$ 일 때, $\overline{EG}$ 의 길이는?



① 2cm

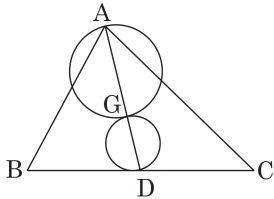
② 3cm

③ 4cm

④ 5cm

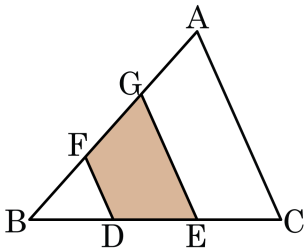
⑤ 6cm

14. 다음 그림에서 점 G 는 $\triangle ABC$ 의 무게 중심일 때, $\overline{AG}$, $\overline{GD}$ 를 지름으로 하는 두 원의 넓이를 비를 구하여라.



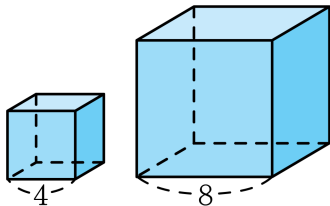
답: _____

15. $\triangle ABC$ 에서 $\overline{BD} = \overline{DE} = \overline{EC}$ 이고, $\overline{DF} \parallel \overline{EG} \parallel \overline{CA}$ 일때, 색칠한 부분의 넓이가 6이다. $\square AGEC$ 의 넓이를 구하시오.



답: _____

16. 다음 그림의 두 정육면체가 서로 닮은 도형일 때, 큰 정육면체를 포장하는 데 색종이가 24 장 필요했다. 작은 정육면체를 포장하는 데 몇 장의 색종이가 필요한가?



- ① 3 장 ② 6 장 ③ 9 장 ④ 12 장 ⑤ 16 장

17. 축척이 $\frac{1}{100000}$ 인 지도에 50 cm 로 나타나는 두 지점 사이를 시속 75 km 로 차를 타고 가면 몇 분이 걸리는가?

① 30 분

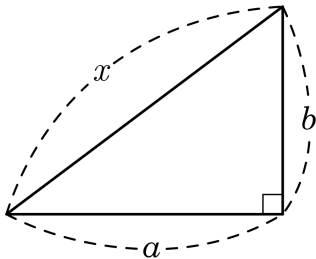
② 35 분

③ 40 분

④ 45 분

⑤ 50 분

18. 이차방정식 $x^2 - 14x + 48 = 0$ 의 두 근이 직각삼각형의 빗변이 아닌 두 변의 길이라고 할 때, 이 직각삼각형의 빗변의 길이는?



① 8

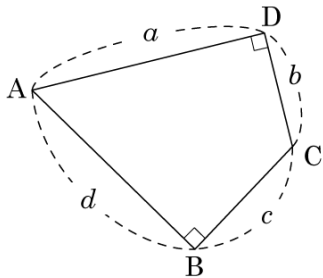
② 8

③ 10

④ 11

⑤ 12

19. 다음 그림에서 $\angle B$ 와 $\angle D$ 는 90° ,
 $\overline{AD} = a$, $\overline{CD} = b$, $\overline{BC} = c$, $\overline{AB} = d$ 라고 할 때, 다음 중 옳은 것은 ?



① $a + b = c + d$

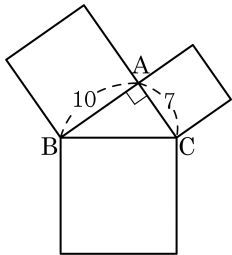
② $a = d$, $b = c$

③ $a^2 + d^2 = b^2 + c^2$

④ $a^2 + b^2 = c^2 + d^2$

⑤ $a - d = b - c$

20. 다음 그림은 직각삼각형 ABC 의 각 변을 한 변으로 하여 정사각형을 그린 것이다. $\overline{AB} = 10$, $\overline{AC} = 7$ 일 때, $\overline{BC}$ 를 포함하는 정사각형의 넓이를 구하여라.



답: _____

21. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\angle B = 90^\circ$ 일 때, x 의 값을 모두 구하면? (정답 2개)

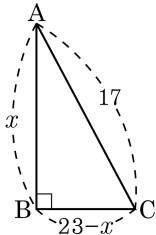
① 6

② 8

③ 12

④ 15

⑤ 18



22. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\angle C > 90^\circ$ 일 때, 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?(정답 2개)

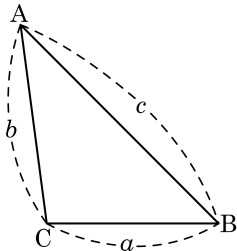
① $c^2 = a^2 + b^2$

② $b^2 > a^2 + c^2$

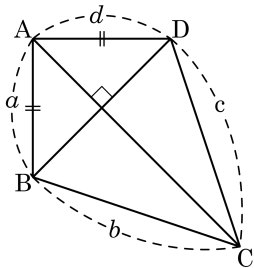
③ $a^2 < c^2 - b^2$

④ $c^2 < a^2 + b^2$

⑤ $b^2 < c^2 - a^2$

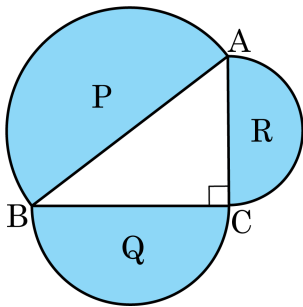


23. 다음 두 대각선이 직교하는 사각형에서 $a = d$ 가 성립한다. $\frac{c}{b}$ 를 구하라.



답: _____

24. 다음 직각삼각형 ABC 에서 $\overline{AB}$, $\overline{BC}$, $\overline{CA}$ 를 지름으로 하는 반원의 넓이를 각각 P, Q, R 라 할 때, 다음 중 옳은 것은?



① $P = Q + R$

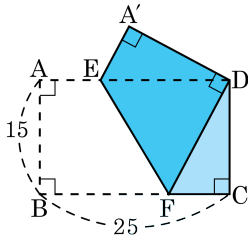
② $P = QR$

③ $Q^2 + R^2 = P^2$

④ $P = 2Q - R$

⑤ $P = Q - R$

25. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD의 꼭짓점 B가 점 D에 오도록 접었다. $\overline{AB} = 15$, $\overline{BC} = 25$ 일 때, 사다리꼴 A'DFE의 넓이는?



- ① 150 ② 163.5 ③ 175
- ④ 187.5 ⑤ 194.5