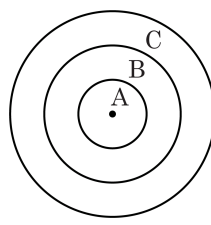
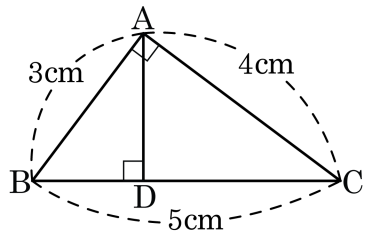


1. 다음 그림과 같이 중심이 같은 세 원 A, B, C의 반지름의 길이의 비가 $2 : 3 : 5$ 일 때, 세 원의 넓이의 비를 구하여라.



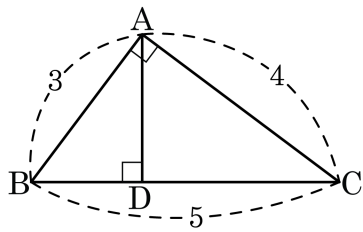
- ① $1 : 4 : 9$ ② $4 : 9 : 25$
③ $4 : 9 : 15$ ④ $16 : 9 : 25$
⑤ $4 : 16 : 25$

2. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 에서 $\overline{AD} \perp \overline{BC}$ 일 때, $\triangle ABC$ 와 $\triangle DBA$ 의 넓이의 비와 $\triangle ABD$ 와 $\triangle ACD$ 의 넓이의 비를 차례대로 나열한 것은?



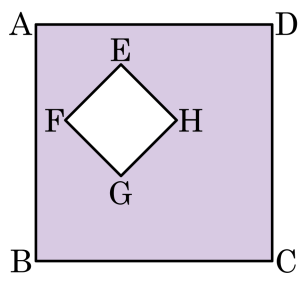
- ① 9 : 25, 25 : 16 ② 9 : 25, 9 : 16 ③ 25 : 9, 9 : 16
④ 25 : 9, 16 : 9 ⑤ 16 : 25, 9 : 16

3. 다음 그림의 직각삼각형 ABC 의 꼭짓점 A 에서 빗변 BC 에 내린 수선의 발을 D 라고 할 때, $\triangle ABD$, $\triangle CAD$, $\triangle CBA$ 의 넓이의 비는?



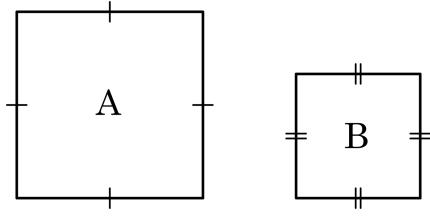
- ① 1 : 2 : 3 ② 2 : 4 : 9 ③ 3 : 5 : 7
 ④ 5 : 8 : 12 ⑤ 9 : 16 : 25

4. 다음 그림과 같이 정사각형 ABCD 의 내부에 정사각형 EFGH 가 있다. 두 정사각형의 한 변의 길이의 비가 3 : 1 일 때, 정사각형 EFGH 와 색칠한 부분의 넓이의 비는?



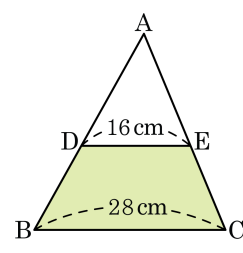
- ① 1 : 3 ② 1 : 4 ③ 1 : 6 ④ 1 : 8 ⑤ 1 : 9

5. 다음 그림과 같이 정사각형 A 와 B 가 있다. 두 정사각형의 한 변의 길이의 비가 3 : 2 이고, 정사각형 B 의 넓이가 64cm^2 일 때, 정사각형 A 의 넓이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm^2

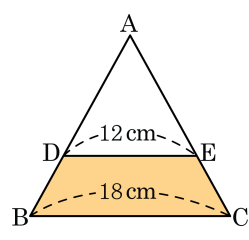
6. 다음 그림에서 $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ 이고 $\triangle ADE = 48 \text{ cm}^2$ 일 때, $\square DBCE$ 의 넓이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm^2

7. 다음 그림에서 $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ 이고 $\triangle ADE = 48 \text{ cm}^2$ 일 때, $\square DBCE$ 의 넓이는?

- ① 44 cm^2 ② 54 cm^2
 ③ 60 cm^2 ④ 64 cm^2
 ⑤ 70 cm^2



8. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 사다리꼴 $\square ABCD$ 에 대하여 다음 중 옳지 않은 것은?

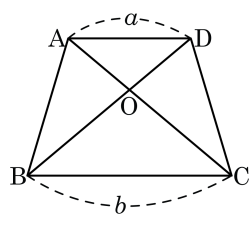
① $\triangle OAB = \triangle OCD$

② $\triangle ABC = \triangle DCB$

③ $\overline{OA} : \overline{OC} = a : b$

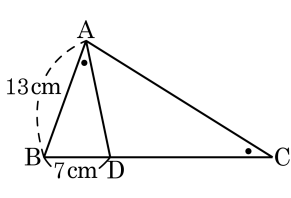
④ $\triangle OAD : \triangle OCB = a^2 : b^2$

⑤ $\triangle OAB \sim \triangle ODC$



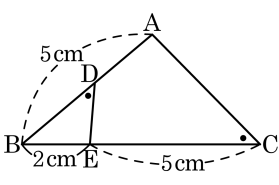
9. 다음 그림에서 $\angle BAD = \angle ACD$ 이다.
 $\triangle ABD$ 와 $\triangle ADC$ 의 넓이의 비는?

- ① 49 : 120
- ② 49 : 169
- ③ 45 : 169
- ④ 48 : 169
- ⑤ 51 : 121



10. 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



11. $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 는 닮음비가 3 : 5 인 닮은 도형이다. $\triangle ABC = 27\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle DEF$ 의 넓이를 구하여라.

 답: _____ cm^2

12. $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 는 닮음비가 4 : 7 인 닮은 도형이다. $\triangle ABC = 32\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle DEF$ 의 넓이를 알맞게 구한 것은?

① 72cm^2

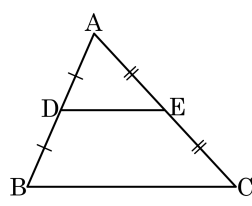
② 79cm^2

③ 87cm^2

④ 93cm^2

⑤ 98cm^2

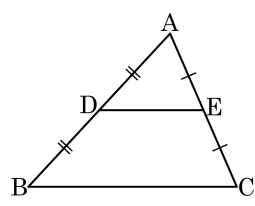
13. 다음 그림에서 점 D, E 는 각각 $\overline{AB}$, $\overline{AC}$ 의 중점이다. $\triangle ADE = 15\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하여라.



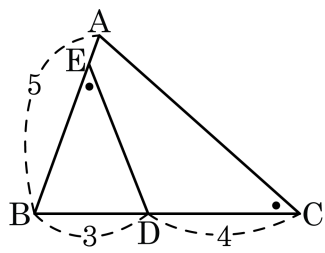
 답: _____ cm^2

14. 다음 그림에서 점 D, E 는 각각 $\overline{AB}$, $\overline{AC}$ 의 중점이다. $\triangle ADE = 20\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이는?

- ① 40cm^2 ② 60cm^2
③ 80cm^2 ④ 100cm^2
⑤ 120cm^2

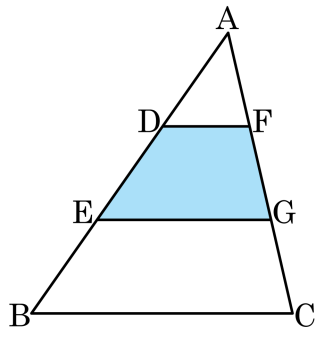


15. 다음 그림에서 $\triangle DBE$ 와 $\triangle ABC$ 의 넓이의 비는?



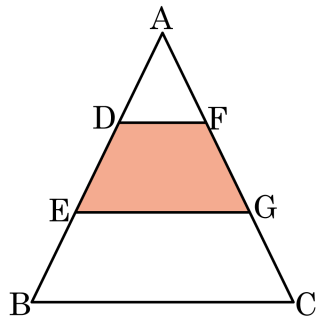
- ① 3 : 4 ② 3 : 5 ③ 4 : 5 ④ 9 : 16 ⑤ 9 : 25

16. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 점 D, E 는 각각 $\overline{AB}$ 의 삼등분점이고, 점 F, G 는 각각 $\overline{AC}$ 의 삼등분점이다. $\square DEGF$ 의 넓이가 9cm^2 일 때, $\square EBCG$ 의 넓이는?



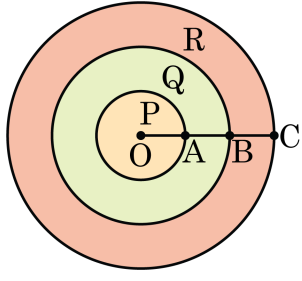
- ① 11cm^2 ② 12cm^2 ③ 13cm^2
 ④ 14cm^2 ⑤ 15cm^2

17. 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

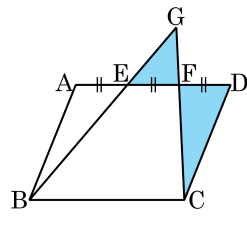
18. 다음 그림은 점 O 가 중심인 세 원이며 $\overline{OA} = \overline{AB} = \overline{BC}$ 이다. 이 때, 세 부분 P, Q, R 의 넓이의 비는?



- ① 1 : 2 : 3 ② 1 : 4 : 6 ③ 1 : 4 : 9
 ④ 1 : 3 : 5 ⑤ 1 : 8 : 27

19. 다음 그림에서 점 E, F 는 $\overline{AD}$ 의 삼등분점이다. $\overline{BE}$, $\overline{CF}$ 의 연장선의 교점을 G 라하고, $\square ABCD$ 의 넓이가 36 cm^2 일 때, $\triangle GFE$ 와 $\triangle FCD$ 의 넓이의 비와 그 합은?

- ① $1 : 3, 6\text{ cm}^2$ ② $1 : 2, 9\text{ cm}^2$
 ③ $1 : 3, 12\text{ cm}^2$ ④ $1 : 3, 15\text{ cm}^2$
 ⑤ $1 : 2, 18\text{ cm}^2$

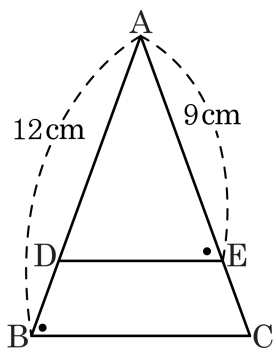


20. 제과점에서 판매하는 케이크의 가격이 다음 표와 같을 때, x 의 값은?
(단, 케이크의 두께는 같고 내용물도 같으며 가격은 넓이에 비례한다.)

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

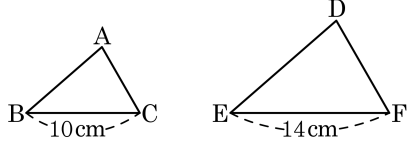
- ① 18,000 원
- ② 24,000 원
- ③ 27,000 원
- ④ 30,000 원
- ⑤ 33,000 원

21. 다음 그림에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고르면?



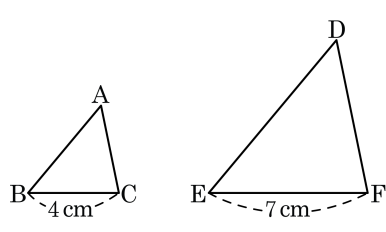
- ① $\triangle ADE \sim \triangle ACB$ (SAS 닮음)
- ② $\triangle ADE$ 와 $\triangle ACB$ 의 넓음비는 3 : 4
- ③ $\overline{AD} : \overline{AE} = \overline{AB} : \overline{AC}$
- ④ $\triangle ADE = 9\text{cm}^2$ 이면 $\triangle ACB = 12\text{cm}^2$ 이다.
- ⑤ $\triangle ADE$ 와 $\triangle ACB$ 의 넓이의 비는 9 : 16

22. 다 음 그 림 에 서
 $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ 이고 $\triangle ABC$
 의 넓이가 25 cm^2 일 때, $\triangle DEF$
 의 넓이를 구하여라.



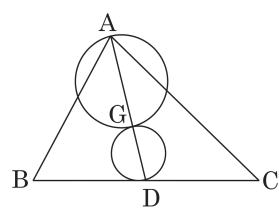
➡ 답: _____ cm^2

23. 다음 그림에서 $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ 이고 $\triangle ABC$ 의 넓이가 16 cm^2 일 때, $\triangle DEF$ 의 넓이를 구하여라.



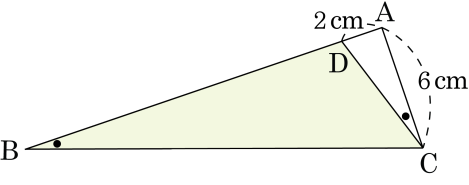
▶ 답: _____ cm^2

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



▶ 답: _____

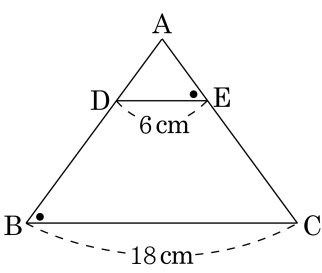
25. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\angle ACD = \angle B$ 이고 $\overline{AC} = 6\text{ cm}$, $\overline{AD} = 2\text{ cm}$ 이다.



$\triangle ACD = 5\text{ cm}^2$ 일 때, $\triangle BCD$ 의 넓이를 구하여라.

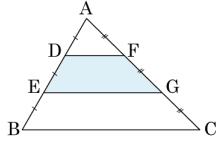
 답: _____

26. 다음과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\angle B = \angle AED$ 이고 $\overline{DE} = 6\text{ cm}$, $\overline{BC} = 18\text{ cm}$ 이다. $\triangle ADE = 10\text{ cm}^2$ 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하여라.



 답: _____

27. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB}$, $\overline{AC}$ 의 삼등분점을 각각 D, E 와 F, G 라 하고, $\square EBCG$ 의 넓이가 $a\text{cm}^2$ 일 때, $\square DEGF$ 의 넓이를 a 를 사용한 식으로 나타내어라.



 답: _____