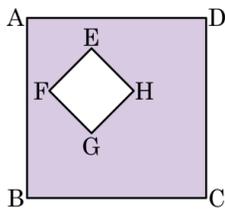
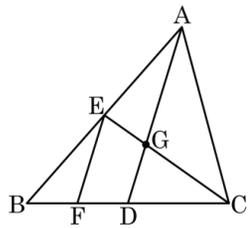


1. 다음 그림과 같이 정사각형 ABCD 의 내부에 정사각형 EFGH 가 있다. 두 정사각형의 한 변의 길이의 비가 3 : 1 일 때, 정사각형 EFGH 와 색칠한 부분의 넓이의 비는?



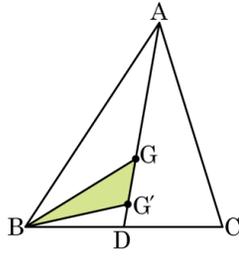
- ① 1:3 ② 1:4 ③ 1:6 ④ 1:8 ⑤ 1:9

2. 다음 그림에서 점 G는 $\triangle ABC$ 의 무게중심이고, 점 F는 \overline{BD} 의 중점이다. $\overline{EF} = 2\text{cm}$ 일 때, \overline{AG} 의 길이를 구하여라.



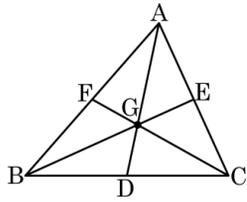
- ① $\frac{8}{3}\text{cm}$ ② 2cm ③ $\frac{10}{3}\text{cm}$
④ $\frac{11}{3}\text{cm}$ ⑤ 4cm

3. 다음 그림에서 점 G, G' 은 각각 $\triangle ABC$, $\triangle GBC$ 의 무게중심이다.
 $\triangle GBG' = 5\text{ cm}^2$ 일 때,
 $\triangle ABC$ 의 넓이는?



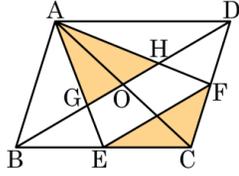
- ① 30 cm^2 ② 35 cm^2 ③ 40 cm^2
 ④ 45 cm^2 ⑤ 50 cm^2

4. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 의 세 중선의 교점을 G라 할 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



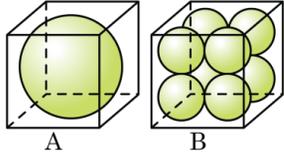
- ① $\overline{AG} : \overline{GD} = 2 : 1$ ② $\triangle ABD = \triangle ACD$
③ $\triangle ABG = \frac{1}{3}\triangle ABC$ ④ $\triangle ABC = 6\triangle BDG$
⑤ $\triangle BDG \cong \triangle CDG$

5. 평행사변형 ABCD 에서 점 E, F 는 각각 변 \overline{BC} , \overline{CD} 의 중점이고 점 G, H 는 각각 대각선 \overline{BD} 와 \overline{AE} , \overline{AF} 의 교점이다. $\triangle AGH$ 의 넓이가 10 일 때, $\triangle CFE$ 의 넓이를 구하면?



- ① 2 ② 4 ③ 6 ④ 7.5 ⑤ 10

6. 정육면체 모양의 두 상자 A, B 안에 아래 그림과 같이 크기와 모양이 같은 구슬로 가득 채웠을 때, 큰 구슬의 겹넓이가 $3a$ 일 때, B 상자 안 구슬들의 겹넓이를 a 에 관하여 나타내면?



- ① $\frac{3}{2}a$ ② $2a$ ③ $4a$ ④ $6a$ ⑤ $\frac{9}{2}a$