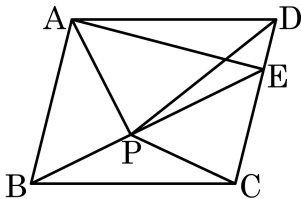


1. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 $\overline{BP} : \overline{PE} = 3 : 4$ 이고, $\triangle DPC = 100\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle ABP$ 의 넓이는?



① 30cm^2

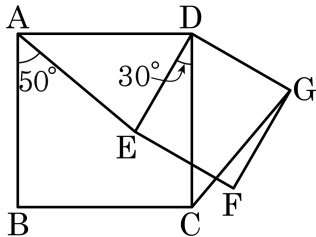
② 40cm^2

③ 60cm^2

④ 70cm^2

⑤ 75cm^2

2. 다음 그림과 같이 한 점 D를 공유하는 두 정사각형 ABCD 와 DEFG 에서 $\angle BAE = 50^\circ$, $\angle CDE = 30^\circ$ 일 때, $\angle CGD = ()^\circ$ 이다. () 안에 들어갈 알맞은 수를 구하여라.



① 60

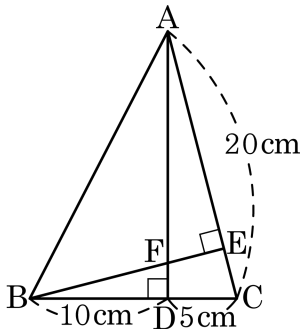
② 65

③ 70

④ 75

⑤ 80

3. $\triangle ABC$ 의 꼭짓점 A, B에서 변 BC, CA에 내린 수선의 발을 각각 D, E, $\overline{BE}$ 와 $\overline{AD}$ 의 교점을 F라 할 때, $\overline{CE}$ 의 길이는?



① $\frac{15}{4}$ cm

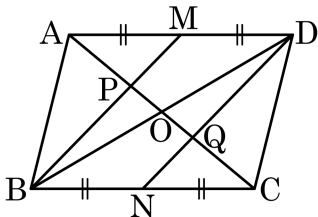
② 4 cm

③ $\frac{17}{4}$ cm

④ $\frac{9}{2}$ cm

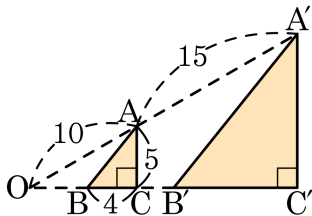
⑤ $\frac{19}{4}$ cm

4. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{AM} = \overline{DM}$, $\overline{BN} = \overline{CN}$ 이고, $\overline{AC} = 15\text{cm}$ 일 때, 다음 설명 중 옳지 않은 것은?



- ① 점 P 는 $\triangle ABD$ 의 무게중심이다.
- ② $\overline{CO}$ 는 $\triangle CBD$ 의 중선이다.
- ③ $\overline{PQ} = 5\text{cm}$
- ④ $\triangle CQN : \square ABCD = 1 : 16$
- ⑤ $3\overline{OQ} = \overline{OA}$

5. 다음 그림에서 확대된 도형 $\triangle A'B'C'$ 의 넓이를 구하면?



① 60

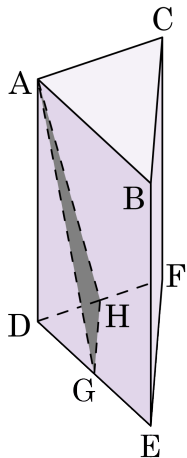
② 61.5

③ 62.5

④ 64

⑤ 65

6. 다음 삼각기둥에서 점 G, H는 각각 $\overline{DE}$, $\overline{DF}$ 의 중점이다. 삼각기둥의 부피가 156 cm^3 일 때, 평면 AGH로 잘려지는 두 입체도형의 부피의 차는?



① 100 cm^3

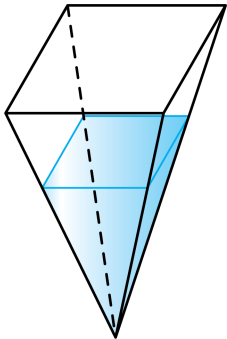
② 120 cm^3

③ 130 cm^3

④ 150 cm^3

⑤ 160 cm^3

7. 다음 그림과 같이 정사각뿔 모양의 깔때기에 일정한 속도로 물을 붓고 있다. 이 깔때기의 깊이의 $\frac{2}{3}$ 까지 차오르는 데 80초 걸렸다고 하면 앞으로 몇 초 후에 물이 가득 차겠는가?



① 150 초

② 160 초

③ 180 초

④ 190 초

⑤ 270 초