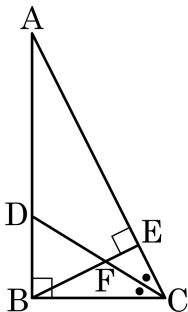


1. 다음 그림에서 $\angle BFD$ 와 크기가 같은 것은?



① $\angle ADC$

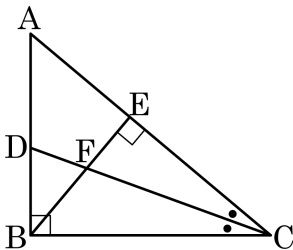
② $\angle EBC$

③ $\angle BAC$

④ $\angle BDC$

⑤ $\angle ABE$

2. 다음 그림에서 $\angle A = 30^\circ$ 일 때, $\angle BFD$ 의 크기와 크기가 같은 각은?



① 55° , $\angle ADC$

② 50° , $\angle EBC$

③ 65° , $\angle BAC$

④ 60° , $\angle BDC$

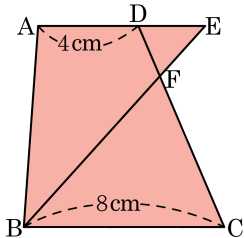
⑤ 70° , $\angle ABE$

3. 다음 사다리꼴 ABCD 에서 $\overline{AD} = 4\text{ cm}$, $\overline{BC} = 8\text{ cm}$ 이다. $\overline{AD}$ 의 연장선 위의 점 E 에 대하여 $\overline{BE}$ 가 $\square ABCD$ 의 넓이를 이등분할 때, $\overline{DE}$ 의 길이를 구하면?

① $\frac{12}{7}\text{ cm}$
④ $\frac{11}{4}\text{ cm}$

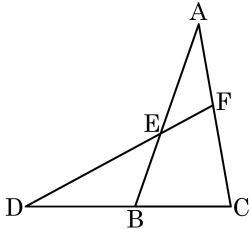
② $\frac{13}{5}\text{ cm}$
⑤ $\frac{8}{3}\text{ cm}$

③ $\frac{9}{2}\text{ cm}$



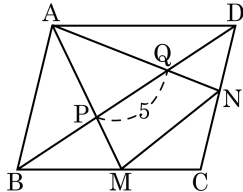
4. 다음 그림에서 $\overline{AE} : \overline{EB} = 3 : 2$, $\overline{AF} : \overline{FC} = 4 : 5$ 이다. $\overline{BC} = 14\text{ cm}$ 일 때, $\overline{BD}$ 의 길이를 구하면?

- ① 10 cm ② 12 cm ③ 14 cm
④ 16 cm ⑤ 18 cm

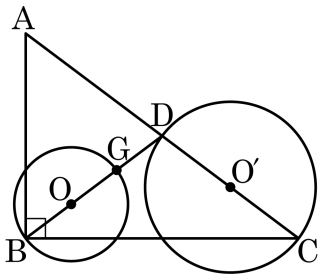


5. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 점 M, N 은 각각 $\overline{BC}$, $\overline{DC}$ 의 중점이다. $\overline{PQ} = 5$ 일 때, $\overline{MN}$ 의 길이를 구하면?

- | | | |
|------------------|------------------|------------------|
| ① $\frac{13}{2}$ | ② $\frac{15}{2}$ | ③ $\frac{17}{2}$ |
| ④ $\frac{19}{2}$ | ⑤ $\frac{21}{2}$ | |



6. 다음 그림에서 점 G 가 $\triangle ABC$ 의 무게중심일 때, $\overline{BG}$, $\overline{CD}$ 를 각각 지름으로 하는 두 원 O, O' 중 원 O 의 둘레가 4cm 일 때, 원 O' 의 둘레를 바르게 구한 것은?



① 6

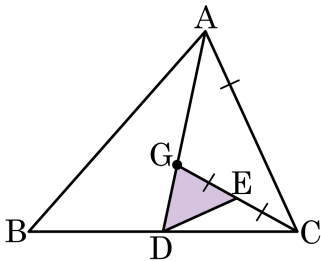
② 6.2

③ 6.4

④ 6.6

⑤ 6.8

7. 다음 그림에서 점 G 는 $\triangle ABC$ 의 무게중심이고, $\overline{GE} = \overline{CE}$ 이다. $\triangle ABC$ 의 넓이가 36cm^2 일 때, $\triangle GDE$ 의 넓이를 구하면?



① 5cm^2

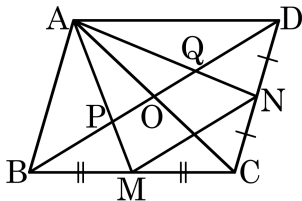
② 4.5cm^2

③ 4cm^2

④ 3cm^2

⑤ 2.5cm^2

8. 평행사변형 ABCD 의 두 변 BC, CD 의 중점을 각각 M, N 이라고 할 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



① $\overline{BP} = \overline{PQ} = \overline{QD}$

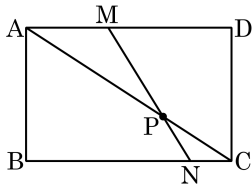
② $\overline{BP} = 2\overline{OQ}$

③ $6\square OPMC = \square ABCD$

④ $\triangle APO \equiv \triangle AQO$

⑤ $\overline{MN} = \overline{BO}$

9. 다음 그림의 직사각형 ABCD 에서 $\overline{AD}$ 를 2 : 3 으로 나누는 점을 M, $\overline{BC}$ 를 4 : 1로 나누는 점을 N, $\overline{MN}$ 과 $\overline{AC}$ 와의 교점을 P 라고 한다. $\triangle PNC$ 의 넓이는 $\square ABCD$ 의 넓이의 몇 배인가?



① $\frac{1}{30}$ 배

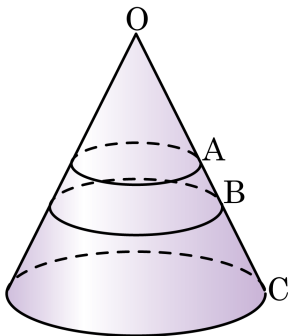
④ $\frac{1}{33}$ 배

② $\frac{1}{31}$ 배

⑤ $\frac{1}{34}$ 배

③ $\frac{1}{32}$ 배

10. 다음 그림은 원뿔을 밑면에 평행한 평면으로 자른 것이다. $\overline{OA} : \overline{AB} : \overline{BC} = 3 : 1 : 2$ 이고, 가운데 원뿔대의 부피가 37 cm^3 일 때, 처음 원뿔의 부피는?



① 216 cm^3

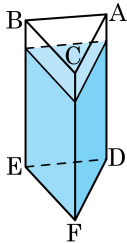
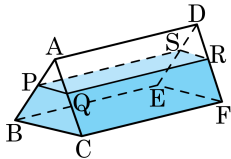
② 218 cm^3

③ 224 cm^3

④ 237 cm^3

⑤ 245 cm^3

11. 삼각기둥 모양의 그릇에 물을 담아 왼쪽과 같이 놓았더니 $\overline{AP} : \overline{PB} = 3 : 4$ 이었다. 다음과 같이 세웠을 때의 물의 높이는 $\overline{AD}$ 의 몇 배인지 바르게 구한 것은?



① $\frac{39}{49}$

② $\frac{40}{49}$

③ $\frac{41}{49}$

④ $\frac{42}{49}$

⑤ $\frac{43}{49}$

12. 축척이 1 : 50000 인 지도상에서의 넓이가 2cm^2 라면, 실제 넓이는 얼마인가?

① 0.25km^2

② 0.5km^2

③ 0.75km^2

④ 1km^2

⑤ 4km^2