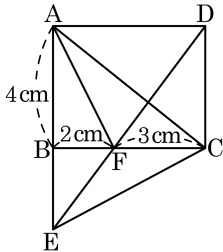
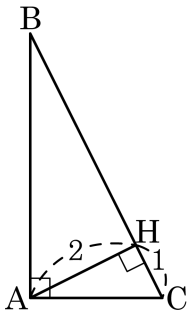


1. 다음 그림에서 직사각형 ABCD 에서 점 E 는 $\overline{AB}$ 의 연장선 위의 점이고 $\overline{DE}$ 와 $\overline{BC}$ 의 교점이 F 이다. 이때 $\triangle FEC$ 의 넓이는?

- ① 1 cm^2 ② 1.5 cm^2 ③ 2 cm^2
- ④ 3 cm^2 ⑤ 4 cm^2



2. 다음 그림에서 $\angle A = 90^\circ$, $\overline{AH} \perp \overline{BC}$, $\overline{AH} = 2$, $\overline{HC} = 1$ 일 때, $\triangle ABH$ 의 넓이는?



① 3

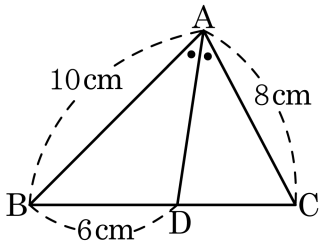
② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

3. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\angle A$ 의 이등분선이 $\overline{BC}$ 와 만나는 점을 D 라 할 때, $\overline{BC}$ 의 길이는?



① 10 cm

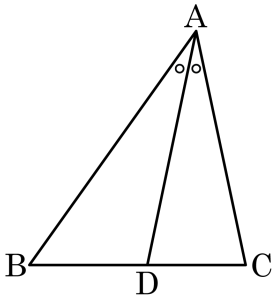
② 10.2 cm

③ 10.4 cm

④ 10.6 cm

⑤ 10.8 cm

4. 다음 그림의 삼각형 ABC 에서 $\overline{AD}$ 는 $\angle A$ 의 이등분선이고, $\overline{AB} : \overline{AC} = 6 : 5$ 이다. 삼각형 ACD 의 넓이가 12cm^2 일 때, 삼각형 ABD 의 넓이를 구하면?



① 14cm^2

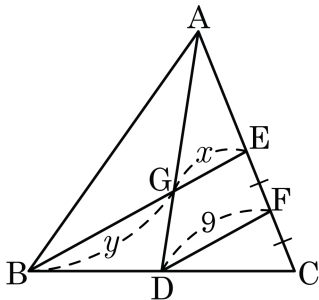
② $\frac{72}{5}\text{cm}^2$

③ $\frac{72}{11}\text{cm}^2$

④ 10cm^2

⑤ 22cm^2

5. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 점 G 는 $\triangle ABC$ 의 무게중심일 때, $y - x$ 의 값을 구하면?



① 4

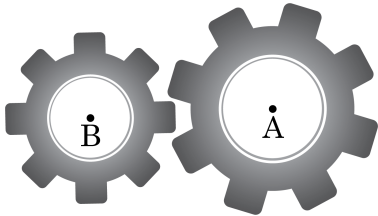
② 5

③ 6

④ 8

⑤ 10

6. 다음 그림의 톱니바퀴에서 A 톱니바퀴가 5회전하면 B 톱니바퀴는 7회전한다. B 톱니바퀴의 넓이가 $150\pi \text{ cm}^2$ 일 때, A 톱니바퀴의 넓이를 구하면?



① $200\pi \text{ cm}^2$

② $218\pi \text{ cm}^2$

③ $240\pi \text{ cm}^2$

④ $262\pi \text{ cm}^2$

⑤ $294\pi \text{ cm}^2$

7. 세 정육면체 A, B, C 가 있다. A, B 의 겉넓이의 비는 $4 : 9$ 이고 B, C 의 겉넓이의 비는 $1 : 4$ 일 때, A, B, C 의 부피의 비는?

① $1 : 2 : 3$

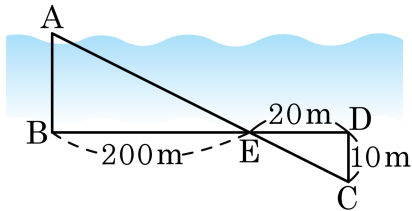
② $1 : 4 : 9$

③ $4 : 9 : 36$

④ $8 : 27 : 216$

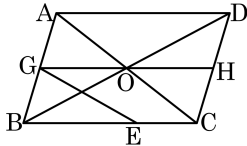
⑤ $8 : 216 : 27$

8. 다음 그림은 강의 양쪽에 있는 두 지점 A, B 사이의 거리를 알아보기 위하여 측량하여 그린 것이다. 축척이 $\frac{1}{1000}$ 인 축도를 그리면 축도에서 A, B 사이의 거리는?



- ① 6cm ② 8cm ③ 9cm ④ 10cm ⑤ 12cm

9. 다음 그림의 평행사변형 $ABCD$ 에서 점 O 는 두 대각선의 교점이고, $\overline{AB}, \overline{CD}$ 의 중점이 각각 G, H 이다. $\triangle GBE$ 의 넓이가 $2a$ 이고, $\overline{BE} : \overline{EC} = 2 : 1$ 일 때, 평행사변형 $ABCD$ 의 넓이를 a 에 관해서 나타낸 것은?



① $6a$

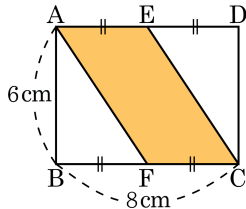
② $9a$

③ $12a$

④ $16a$

⑤ $24a$

10. 직사각형 ABCD 에서 어두운 도형의 넓이는 ?



① 22

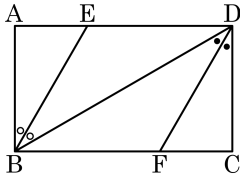
② 24

③ 26

④ 28

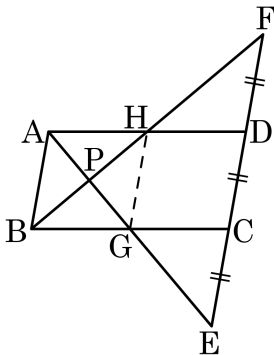
⑤ 30

11. 다음 그림에서 $\overline{BD}$ 는 직사각형 $ABCD$ 의 대각선이다. $\angle ABD$, $\angle BDC$ 의 이등분선이 $\overline{AD}$, $\overline{BC}$ 와 만나는 점을 각각 E , F 라 할 때, $\overline{DE} = 8\text{cm}$ 일 때, $\square EBF D$ 의 둘레는?



- ① 30cm ② 32cm ③ 34cm
④ 36cm ⑤ 38cm

12. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 평행사변형이고 $2\overline{AB} = \overline{AD} = 6$ 이다.
 $\overline{FD} = \overline{DC} = \overline{CE}$ 일 때, $\square ABGH$ 의 둘레의 길이를 구하면?



① 10

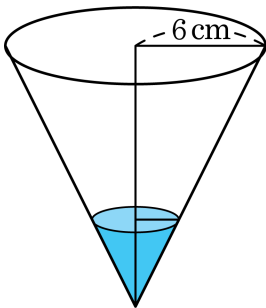
② 12

③ 14

④ 16

⑤ 18

13. 다음 그림과 같은 원뿔 모양의 그릇에 물을 부어서 전체 높이의 $\frac{1}{3}$ 만큼 채웠다. 이때, 수면의 반지름의 길이는?



① 1cm

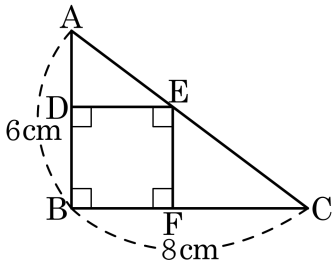
② 1.5cm

③ 2cm

④ 2.5cm

⑤ 3cm

14. 다음 그림에서 $\overline{AB} = 6\text{cm}$, $\overline{BC} = 8\text{cm}$ 일 때, 정사각형 DBFE의 한 변의 길이를 구하면?

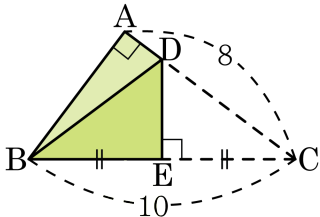


① $\frac{24}{7}\text{cm}$
④ $\frac{9}{2}\text{cm}$

② $\frac{26}{7}\text{cm}$
⑤ $\frac{11}{3}\text{cm}$

③ $\frac{7}{2}\text{cm}$

15. 다음 그림에서 $\angle A = 90^\circ$ 인 $\triangle ABC$ 를 선분 DE 를 접는 선으로 하여 꼭짓점 B 와 C 를 일치하게 접었을 때, $\overline{AD}$ 의 값은?



① $\frac{1}{5}$

② 3

③ $\frac{3}{4}$

④ $\frac{7}{4}$

⑤ $\frac{7}{5}$