

1. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 에서 점 O는 내심이다. 내접원의 반지름이 3 cm 이고, $\triangle ABC$ 의 넓이가 36 cm^2 일 때, $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이를 구하여라



- ① 9 cm ② 12 cm ③ 18 cm ④ 21 cm ⑤ 24 cm

2. 다음 그림에서 \overline{AB} 는 원O의 지름이고, 원O는 $\triangle ABC$ 의 외접원, 원O'는 $\triangle ABC$ 의 내접원이다. 두 원 O, O'의 반지름의 길이가 각각 3cm, 1cm 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이는?



- ① 6cm^2 ② 7cm^2 ③ 8cm^2
④ 9cm^2 ⑤ 10cm^2

3. 넓음비가 $4 : 5$ 인 두 정사각형이 있다. 이 두 정사각형의 둘레의 합이 72cm 일 때, 작은 정사각형의 한 변의 길이를 $a\text{cm}$, 큰 정사각형의 한 변의 길이를 $b\text{cm}$ 라고 하자. $a + b$ 의 값은?

① 8 ② 10 ③ 18 ④ 32 ⑤ 40

4. 다음 직사각형 $\square ABCD$ 와 $\square EFGH$ 에 대하여 $\square ABCD \sim \square EFGH$ 이고, 넓음비가 $1 : 2$ 일 때 $\square EFGH$ 의 둘레의 길이의 합을 a 와 b 로 옳게 나타낸 것은?

① $2(a + b)$

② $3(a + b)$

③ $4(a + b)$

④ $5(a + b)$

⑤ $6(a + b)$



5. □ABCD에서 $\overline{AD}/\overline{BC}$ 이고 $2\overline{AE} = \overline{BE}$, $\overline{AD} = 6\text{cm}$, $\overline{BC} = 15\text{cm}$ 일 때, \overline{MN} 의 길이는?



- ① 1cm ② 2cm ③ 3cm ④ 4cm ⑤ 5cm

6. 다음 그림의 $\square ABCD$ 에서 $\overline{AD} \parallel \overline{EF} \parallel \overline{BC}$, $\overline{AE} : \overline{EB} = 2 : 3$ 이고,
 $\overline{AD} = 6\text{cm}$, $\overline{BC} = 15\text{cm}$ 일 때, \overline{PQ} 의 길이는?



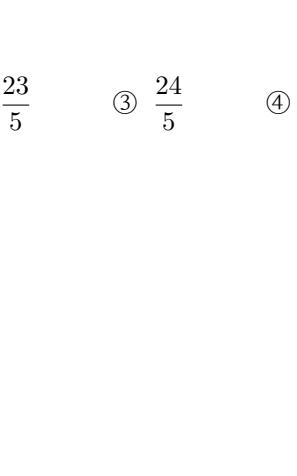
- ① $\frac{12}{5}\text{cm}$ ② $\frac{18}{5}\text{cm}$ ③ $\frac{24}{5}\text{cm}$
④ $\frac{28}{5}\text{cm}$ ⑤ 6cm

7. 다음 그림에서 $\overline{AB} \parallel \overline{PQ} \parallel \overline{DC}$, $\overline{AB} = 10$, $\overline{PQ} = 6$ 일 때, x 의 값은?

- ① 12 ② 13 ③ 14
④ 15 ⑤ 16



8. 다음 그림에서 $\overline{AB} \parallel \overline{EF} \parallel \overline{CD}$ 일 때, $x + y$ 의 길이는?



- ① $\frac{22}{5}$ ② $\frac{23}{5}$ ③ $\frac{24}{5}$ ④ $\frac{26}{3}$ ⑤ $\frac{28}{3}$

9. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{AD}, \overline{AE} = \overline{EC}$ 일 때, $2x - y$ 의 값은?

- ① 0 ② 1 ③ 2 ④ 3 ⑤ 4



10. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 점 D, E는 각각 \overline{AB} , \overline{AC} 의 중점이고, 점 F, G는 각각 \overline{BE} , \overline{CD} 의 중점이다. $\overline{BC} = 20\text{cm}$ 일 때, \overline{FG} 의 길이를
바르게 구한 것은?



- ① 5cm ② 6cm ③ 7cm ④ 8cm ⑤ 9cm