

1. $x = 0.\dot{a}$ 이고 $1 - \frac{1}{1 + \frac{1}{x}} = 0.\dot{8}\dot{1}$ 일 때 a 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

2. $27^5 \div 3^{5n} = 3^5$ 일 때, n 의 값은?

① -2

② -1

③ 0

④ 1

⑤ 2

3. $(a + b + c - d)(-a + b + c + d) + (a + b - c + d)(a - b + c + d)$ 를 전개하면?

① $2ad + 2bc$

② $3ad + 3bc$

③ $4ad + 4bc$

④ $3ad - 3bc$

⑤ $4ad - 4bc$

4. 다음 일차방정식 중에서 순서쌍 (1, 2) 가 해가 되지 않는 것은?

① $3x + 2y = 7$

② $-x + 7y = 13$

③ $2x - 4y = -6$

④ $4x + 2y = 6$

⑤ $-2x + 5y = 8$

5. 일정한 속력으로 달리는 어떤 기차가 길이 1800m 의 터널을 통과하는데 5분이 걸리고, 길이 600m 의 터널을 통과하는데에는 2분이 걸렸다. 이 기차의 길이는 몇 m 인가?

- ① 200m ② 250m ③ 300m ④ 350m ⑤ 400m

6. 100 개의 연필을 학생들에게 나누어 주었더니 5 개씩 나눠주면 연필이 남고, 8 개씩 나눠 주면 연필이 모자란다. 이때, 학생의 수로 옳지 않은 것은?

① 12

② 13

③ 14

④ 15

⑤ 16

7. 가스렌지 위에 올려놓은 냄비가 가스렌지의 불을 켜면 4분에 15°C 씩 온도가 상승하고, 불을 끄면 4분에 3°C 씩 온도가 떨어진다고 할 때, 25°C 인 냄비를 가스렌지 위에 올리고 10분 동안 가열했다가 불을 끈 후 26분이 지난 냄비의 온도는? (단 냄비의 온도는 제일 처음 온도 미만으로는 떨어지지 않는다.)

① 25°C

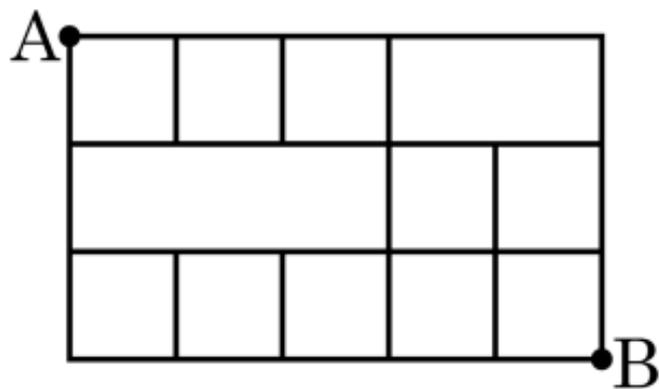
② 31°C

③ 43°C

④ 52°C

⑤ 59°C

8. 다음 그림과 같은 도로망에서 A 부터 B 에 이르는 가장 가까운 길의 경우의 수를 구하면?



① 25가지

② 27가지

③ 29가지

④ 31가지

⑤ 33가지

9. A, B 두 개의 주사위를 던질 때, 나온 두 눈의 합이 3 또는 9 일 확률을 구하면?

① $\frac{1}{6}$

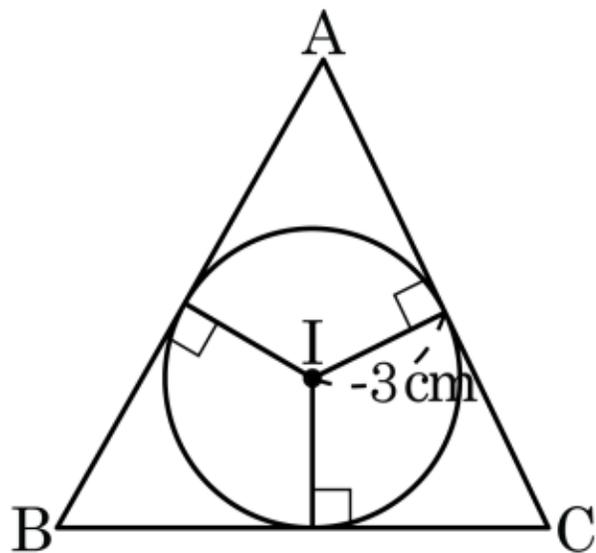
② $\frac{1}{4}$

③ $\frac{7}{36}$

④ $\frac{1}{12}$

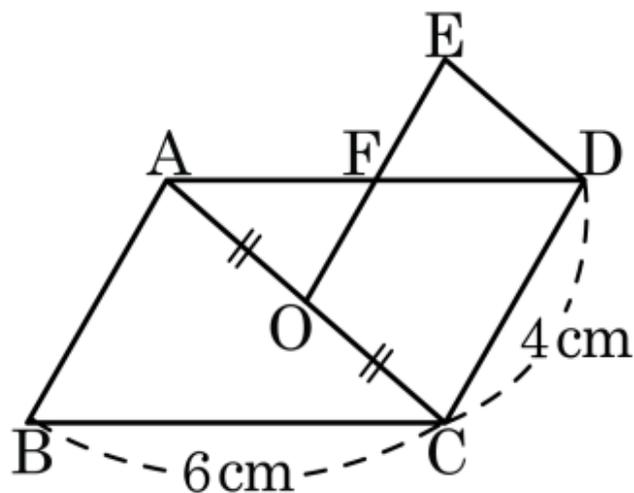
⑤ $\frac{5}{36}$

10. 다음 그림에서 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심이다. 내접원의 반지름의 길이가 3cm이고, $\triangle ABC$ 의 넓이가 48cm^2 일 때, $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이는?



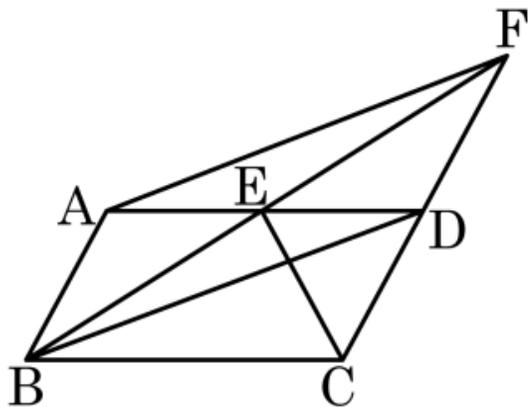
- ① 32cm ② 34cm ③ 36cm ④ 28cm ⑤ 40cm

11. 주어진 그림에서 점 O 는 \overline{AC} 의 중점이고, $\square ABCD$, $\square OCDE$ 는 모두 평행사변형이다. $\overline{AB} = 4\text{cm}$, $\overline{BC} = 6\text{cm}$ 일 때, $\overline{AF} + \overline{OF}$ 의 길이를 구하여라.



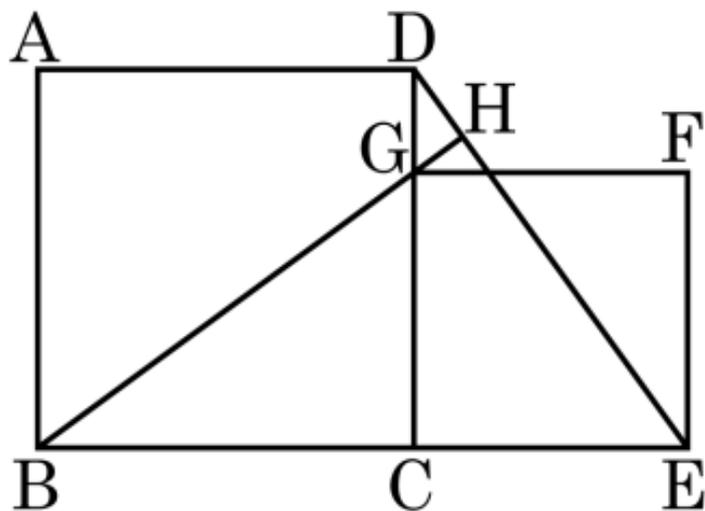
- ① 4cm ② 5cm ③ 6cm ④ 7cm ⑤ 8cm

12. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 꼭지점 B를 지나는 직선이 \overline{AD} 와 만나는 점을 E, \overline{DC} 의 연장선과 만나는 점을 F라고 한다. $\triangle FEC = 60 \text{ cm}^2$, $\triangle EDF = 40 \text{ cm}^2$ 일 때, $\triangle FEA$ 의 넓이로 알맞은 것은?



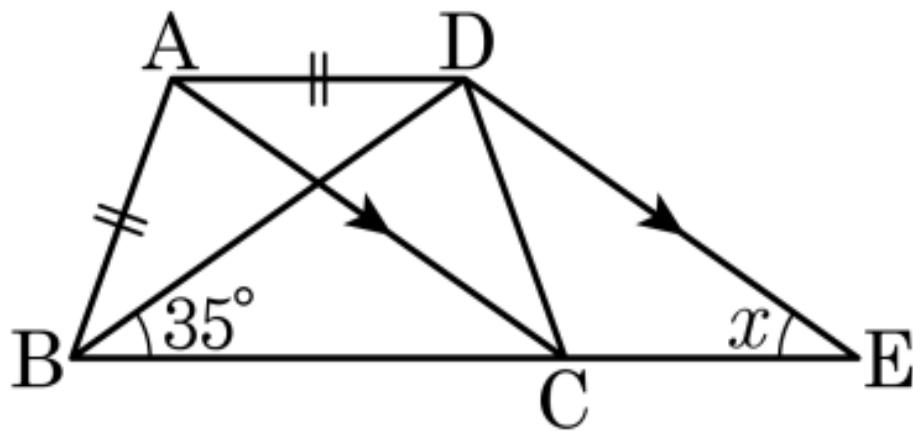
- ① 10 cm^2 ② 20 cm^2 ③ 30 cm^2
 ④ 40 cm^2 ⑤ 50 cm^2

13. 다음 그림에서 $\square ABCD$, $\square GCEF$ 가 정사각형이고 \overline{BG} 의 연장선이 \overline{DE} 와 만나는 점을 H라고 할 때, $\angle BHE$ 의 크기로 알맞은 것은?



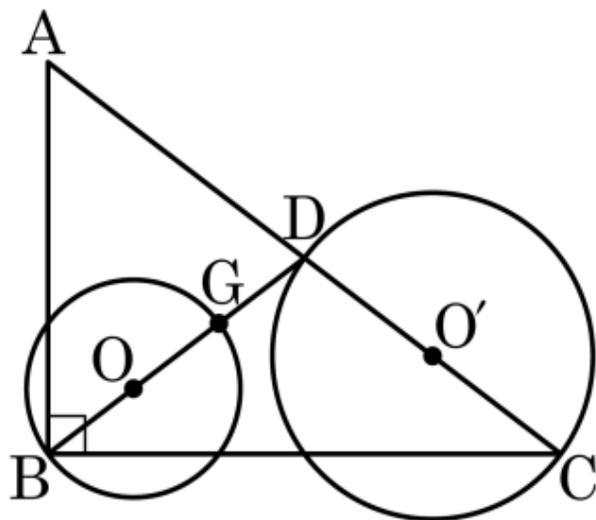
- ① 60° ② 70° ③ 80° ④ 90° ⑤ 100°

14. 다음 그림의 $\square ABCD$ 는 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 등변사다리꼴이다. $\overline{AC} \parallel \overline{DE}$, $\angle DBC = 35^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



- ① 15° ② 20° ③ 25° ④ 30° ⑤ 35°

15. 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