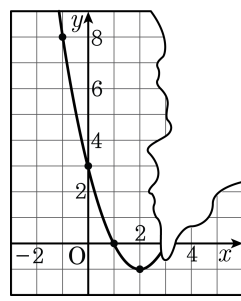


1. 다음 그림은 어떤 이차함수의 그래프의 일부분이 찢겨져 나간 것이다. 이 이차함수의 그래프가 점 $(5, a)$ 를 지날 때, a 의 값을 구하여라.



▶ 답: _____

2. 다음 이차함수 중 그래프가 모든 사분면을 지나는 것을 모두 골라라.

㉠ $y = -\frac{1}{2}x^2$

㉡ $y = -4x^2 + 8x$

㉢ $y = -2x^2 + 4$

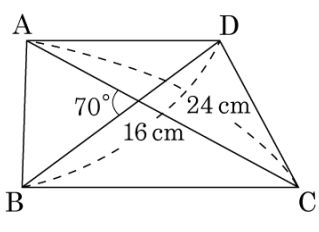
㉣ $y = -x^2 - 2x - 2$

㉤ $y = -5x^2 - 4x + 1$

 답: _____

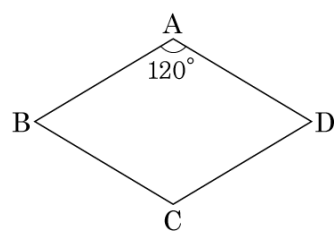
 답: _____

3. 다음 그림의 □ABCD 에서 두 대각선의 길이가 24cm, 16cm 이고 두 대각선이 이루는 각의 크기가 70° 일 때, □ABCD 의 넓이를 반올림하여 일의 자리까지 구하여라. (단, $\sin 70^\circ = 0.94$)



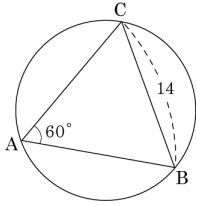
➡ 답: _____ cm^2

4. 다음 그림과 같은 마름모 ABCD의 넓이가 $18\sqrt{3}\text{cm}^2$ 일 때, 한 변의 길이를 구하여라.



 답: _____ cm

5. $\triangle ABC$ 에서 $\angle A = 60^\circ$, $\overline{BC} = 14$ 일 때 $\triangle ABC$ 의 외접원의 반지름의 길이를 구하여라.

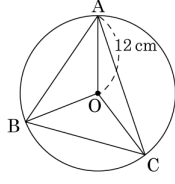


① $\frac{10\sqrt{3}}{3}$
 ④ $\frac{16\sqrt{3}}{3}$

② $4\sqrt{3}$
 ⑤ $6\sqrt{3}$

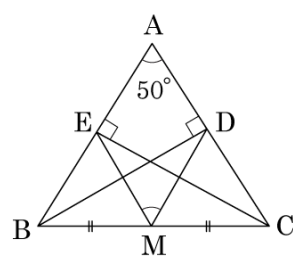
③ $\frac{14\sqrt{3}}{3}$

6. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 가 반지름이 12cm인 원 O에 내접하고 있다. $\widehat{AB}$, $\widehat{BC}$, $\widehat{CA}$ 의 길이의 비가 4 : 3 : 5일 때, $\triangle AOC$ 의 넓이를 구하면?



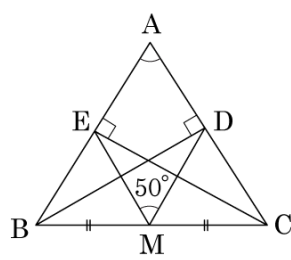
- ① 24 cm² ② 28 cm² ③ 32 cm²
 ④ 36 cm² ⑤ 40 cm²

7. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 점 M 은 $\overline{BC}$ 의 중점이고, $\overline{AB} \perp \overline{CE}$, $\overline{AC} \perp \overline{BD}$ 이다. $\angle A = 50^\circ$ 일 때, $\angle EMD$ 의 크기를 구하면?



- ① 40° ② 50° ③ 80° ④ 85° ⑤ 90°

8. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 점 M 은 $\overline{BC}$ 의 중점이고, $\overline{AB} \perp \overline{CE}$, $\overline{AC} \perp \overline{BD}$ 이다. $\angle EMD = 50^\circ$ 일 때, $\angle A$ 의 크기를 구하면?



- ① 25° ② 30° ③ 45° ④ 50° ⑤ 65°