

中学生向け数学

中学校

学年 氏名

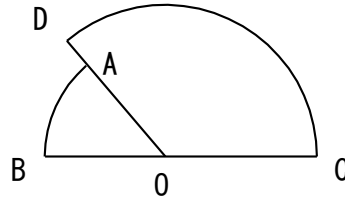
(問題が G : 良い、**A : 基本**、D : よく出る、S : 新規性、H : 高水準、F : 標準的)

★ (40点必須)、★★ (60点必須) ★★★ (75点必須)

★304a050519 広島県2005年

難易度3

右の図のように、おうぎ形OABと
おうぎ形OCDがある。点Aは線分OD上
にあり、3点B, O, Cは1直線にある。
弧ABの長さが 2π cm、
 $OB = 8$ cm、 $OC = 12$ cmのとき、
弧CDの長さを求めよ。



問題の解き方と復習のポイント

弧AB = 2π から

$$2\pi = 2\pi \times 8 \times \frac{x}{360} \text{ が成り立つ } \quad x = 45^\circ$$

$$\text{弧CDの長さは} = 2\pi \times 12 \times \frac{180 - 45}{360} = \frac{135}{15}\pi = 9\pi \text{ (cm)}$$