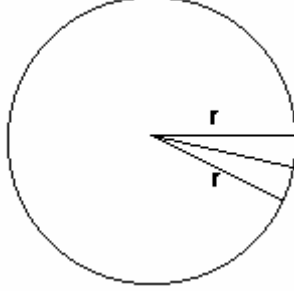


(১৯৯৪)

১. প্রমাণ করতে হবে কোন বৃত্তের ক্ষেত্রফল = πr^2



[চিত্র : ১]

মনে করি কোন বৃত্তের ব্যাসার্ধ = r

মনে করি বৃত্তটি n সংখ্যক সুক্ষম ত্রিভুজের সমষ্টি। এখন $\frac{1}{n} \rightarrow 0$

যেহেতু n একটি বৃহৎ সংখ্যা, তাই ত্রিভুজগুলোর ভূমি বৃত্তচাপের অতি নিকটবর্তী হবে।

n সংখ্যক ত্রিভুজের ভূমি = $2\pi r$

১টি ত্রিভুজের ভূমি = $\frac{2\pi r}{n}$

$$\begin{aligned}\therefore \text{১টি ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল} &= \frac{1}{2} \cdot \frac{2\pi r}{n} \cdot r \\ &= \frac{\pi r^2}{n}\end{aligned}$$

$\therefore n$ সংখ্যক ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল = πr^2

বৃত্তের ক্ষেত্রফল = πr^2