

टाइटन के टाइटेनिक प्रतीक

पृष्ठ क्रमांक 68 से आगे

विव: आमद कारखानिस



दूर्बा की त्रिभुज को पलटने की युक्ति यहां भी काम आती है, हालांकि यह स्वाभाविक रूप से ज़ाहिर नहीं है कि उल्टे त्रिभुज के ऊपरी किनारे दीर्घवृत्त के उन विंदुओं को छुएंगे जहां वक्ररेखा बड़े त्रिभुज की दो भुजाओं को स्पर्श करती है।

हालांकि अगर आप संबद्ध (Affine) ज्यामिती से परिचित हैं तो आपके ध्यान में ये बात आएगी कि किसी आकृति का संबद्ध ‘फैलाव’ या ‘संकुचन’ क्षेत्रफल के समस्त अनुपातों को सुरक्षित रखता है। अगर दीर्घवृत्त को क्षैतिज दिशा में तब तक संकुचित किया जाए जब तक उसके दोनों केंद्र आपस में न मिल जाएं तो वह वृत्त में बदल जाएगा, जिसके अंदर और बाहर अब समबाहु त्रिभुज होंगे। यही मूल टाइटन प्रतीक है। चूंकि क्षेत्रफल के अनुपात वृत्त को एक दीर्घवृत्त में फैलाने से सुरक्षित हैं, इसलिए दीर्घवृत्त के अंदर और बाहर की दोनों समद्विबाहु त्रिभुजों के क्षेत्रफल का अनुपात पहले की तरह $1:4$ रहेगा।

मार्टिन गार्डनर: बीसवीं सदी के गणितज्ञ एवं तर्कवादी। उन्होंने अपने लेखन से प्रयास किया कि गणितीय तर्किक पहेलियां गंभीर चिंतन एवं विषय को सीखने का ज़रिया बन सकें।

यह सवाल मार्टिन गार्डनर के विज्ञान पहेलियों के पेंगुइन द्वारा प्रकाशित संकलन ‘सायंस फिक्शन पज़ल टेल्स’ से साभार।

चित्र: ‘सायंस फिक्शन पज़ल टेल्स’ से साभार।

अनुवाद: पारुल सोनी: संदर्भ पत्रिका से संबद्ध।

