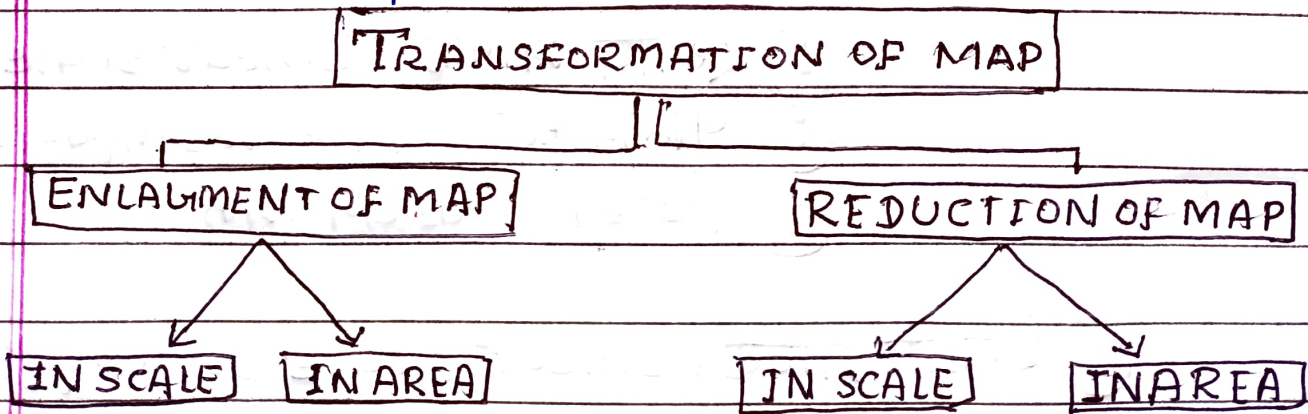


मानचित्रों का दौटा - बड़ा करना ENLARGEMENT AND REDUCTION OF MAP

भूगोल में अध्ययन - अध्यापन तथा शोधकार्यों में मानचित्रों का अध्ययन एक महत्वपूर्ण स्थान रखता है। इसमें मानचित्रों को दौटा बड़ा करने की आवश्यकता और उसके विधि पर हम प्रकाश डालेंगे।

मानचित्र आवश्यकतानुसार उपलब्ध नहीं हो पाते अतः जिस भी आकार (size) का मानचित्र प्राप्त हो जाए, उसे दौटा - बड़ा करके उपयोग में लाया जा सकता है। जैसे यदि प्राप्त मानचित्रों में स्थान की कमी हो जाती है तो वैसी अवस्था में उसे बड़ा करने की आवश्यकता होती है।

प्रत्येक मानचित्र का एक मापक रहता है। मापक मानचित्र पर के किन्हीं दो स्थानों के बीच का क्षेत्रफल उस भूखण्ड के वास्तविक क्षेत्रफल का प्रतिनिधित्व करता है अर्थात् किसी मानचित्र को दो प्रकार से दौटा बड़ा कर सकते हैं। उसको दूसरे शब्दों शब्दों में Transformation of map कहा जा सकता है।



SCALE Definition! - (मापक) ① जमीन पर की (वास्तविक) दूरी और मानचित्र (नक्शे) पर की दूरी के पारस्परिक सम्बन्धों को हम किसी नक्शे का मापक कहते हैं।

② मापनी पृथ्वी के किसी दो बिन्दुओं के बीच की दूरी और मानचित्र पर उन्ही दो बिन्दुओं के बीच की दूरी का अनुपात है।

(The scale is the ratio between the map distance and the actual ground distance in the map represent")

③ The scale of map or drawing in the fixed proportion in which every distance on the map or drawing bears to the corresponding distance on the ground"

Example! -

1cm = 4 km मापनी में मानचित्र पर एक cm की दूरी भूमि पर 4km की दूरी के बराबर है।
धरातलीय मानचित्र या अन्य मानचित्र के लिए तीन प्रकार का मापक की लिया जाता है।

- ① रैखीय मापक (Linear scale Drawing)
- ② प्रतिनिधि " (Representative Fraction)
- ③ लिखकर / कथनात्मक

④ रैखीय मापक (Linear scale Drawing): -
इस विधि से हम बोलकर या कहकर दूरियाँ कम करते हैं।

अस 1cm = 2km [1इध बराबर 8मील, अर्थात 1cm इध 1 इध की कागज पर दुरी जमीन पर कमशः 2km और 8 मील है।

अतः इस मापक में, प्रत्येक देश में प्रचलित इकाई के अनुसार इसे बोला जाता है।

② प्रतिनिधि भिन्न (Representative Fraction) :-

मापक प्रदर्शित करने की दूसरी विधि R.F है यह किसी भी मानचित्र को पढ़ने की सर्वोत्तम विधि है क्योंकि यह मानचित्र एवं जमीन की अनुपातिक दुरी के अनुपात को बताता है।

R.F. is the ratio between map distance and ground distance

$$R.F = \frac{\text{map distance}}{\text{ground distance}} = \frac{1 \text{ cm}}{1 \text{ km}}$$

$$= \frac{1 \text{ cm}}{1 \times 100 \times 1000} = \frac{1 \text{ cm}}{100000} = 1:100000$$

अतः R.F में 1:100000 दिया जाएगा।

इस मापक की सबसे प्रमुख लाभ यह है कि यह मानचित्र का मापक R.F में है। उसे विश्व के किसी भी मापक की इकाई में बदलकर पढ़ा जा सकता है। पहले R.F को उस देश के मापक की इकाई में बदलना होगा तभी उसे दो स्थानों की बीच की दुरी का पता चल सकता है।