

સંખ્યા પરિચય

ગણિતના પાયાના સિદ્ધાંતોની સમજ



સંખ્યાઓ આપણી આસપાસની દુનિયાને સમજવાનું સાધન છે.



સંખ્યાની સરખામણી

સૌથી ઊંચું

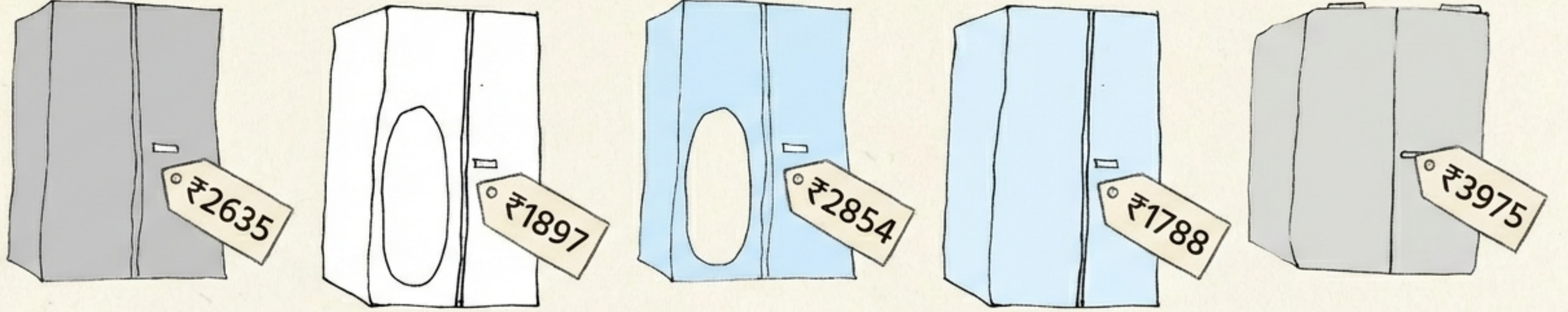


સૌથી નીચું



જેમ આપણે ઊંચાઈ જોઈ શકીએ છીએ,
તેમ આપણે સંખ્યાની કિંમત જોઈ શકીએ છીએ.

ચઢતો અને ઉતરતો ક્રમ



ચઢતો ક્રમ

સૌથી નાની સંખ્યાથી સૌથી મોટી
સંખ્યા તરફ ગોઠવવું.

ઉતરતો ક્રમ

સૌથી મોટી સંખ્યાથી સૌથી નાની
સંખ્યા તરફ ગોઠવવું.

1788, 1897, 2635, 2854, 3975 **ચઢતો ક્રમ** →

અંકોની અદલાબદલી

7 9 5

795 (મોટી સંખ્યા)



5 9 7

597 (નાની સંખ્યા)

માત્ર જગ્યા બદલવાથી સંખ્યાની કિંમત બદલાય છે.

સ્થાનકિંમત અને વિસ્તરણ

45,278

$4 \times 10,000$
 $= 40,000$
(દસ હજાર)

$5 \times 1,000$
 $= 5,000$
(હજાર)

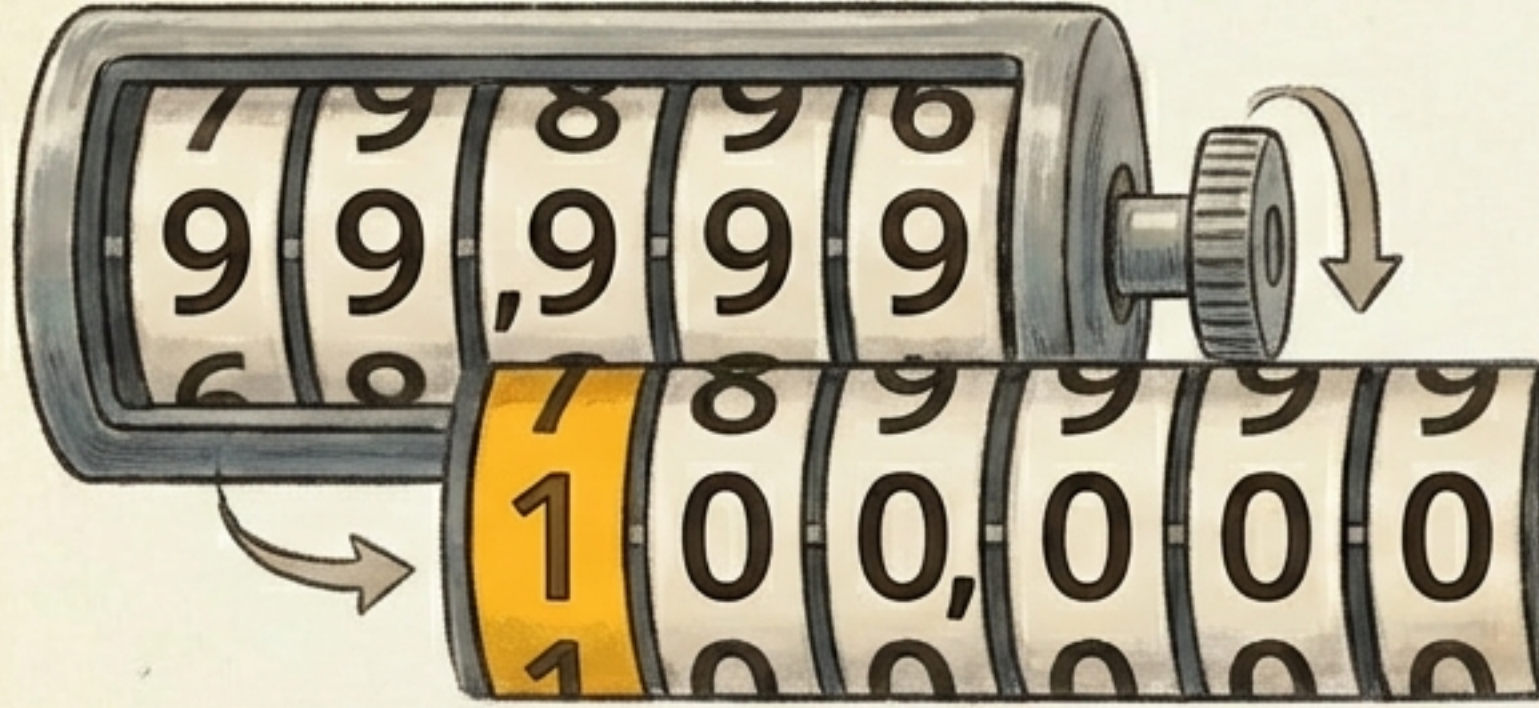
2×100
 $= 200$
(સો)

7×10
 $= 70$
(દસ)

8×1
 $= 8$
(એક)

દરેક અંક તેના સ્થાનના આધારે કિંમત ધરાવે છે. આને આપણે વિસ્તરણ કહીએ છીએ.

એક લાખનો પરિચય



99,999 થી 1,00,000 તરફ ગણતરી

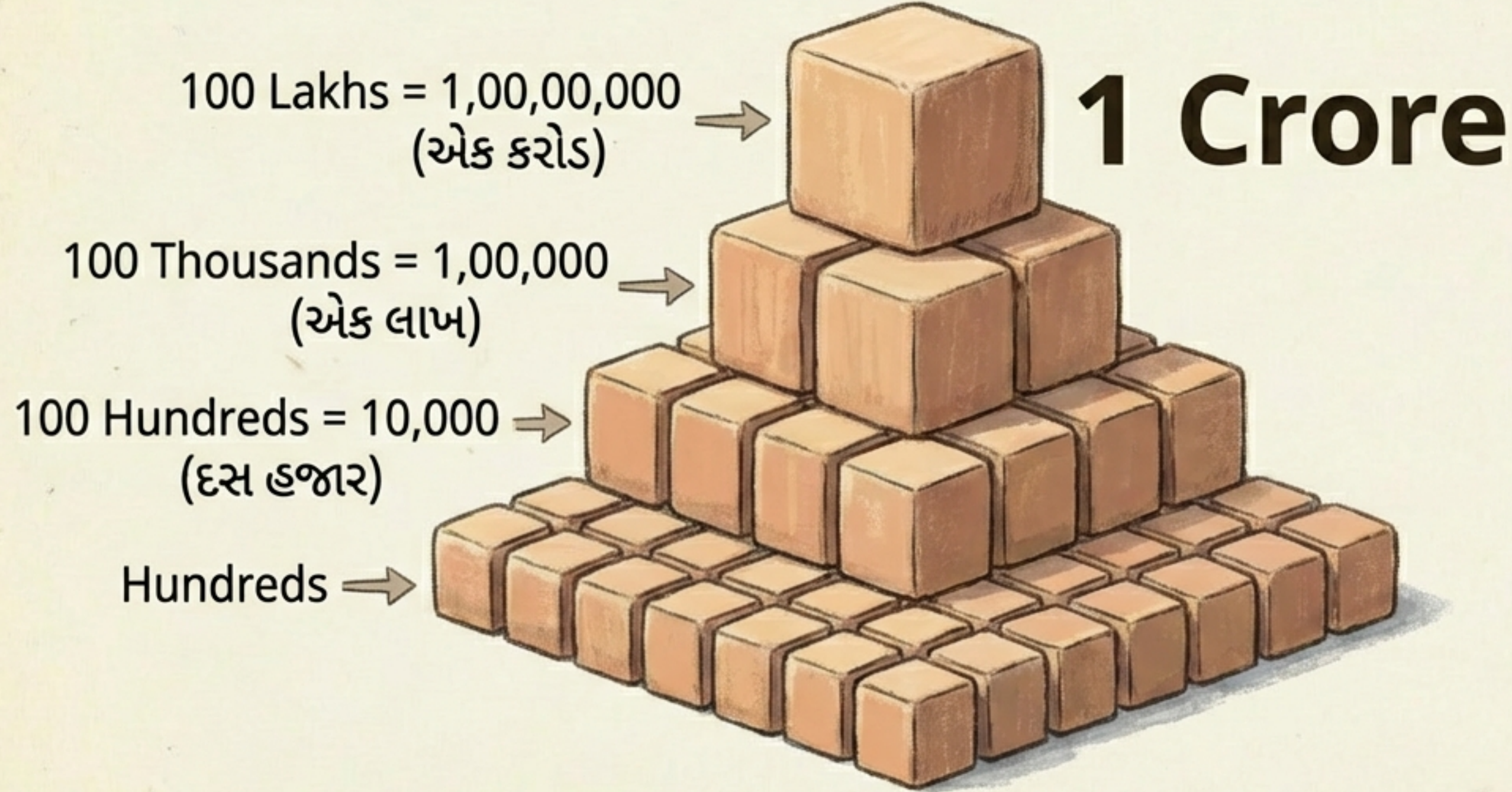
5 અંકની સૌથી મોટી સંખ્યા + 1 =
6 અંકની સૌથી નાની સંખ્યા

$$99,999 + 1 = 1,00,000$$

(એક લાખ)

2,46,853 = બે લાખ છેતાલીસ હજાર આઠ સો ત્રેપન

મોટી સંખ્યાઓ: કરોડ



જ્યારે સંખ્યાઓ ખૂબ મોટી થાય છે, ત્યારે આપણે 'લાખ' અને 'કરોડ' નો ઉપયોગ કરીએ છીએ.

અલ્પવિરામનો ઉપયોગ

5,08,01,592

ત્રીજું અલ્પવિરામ
બીજા બે અંકો (લાખ) પછી

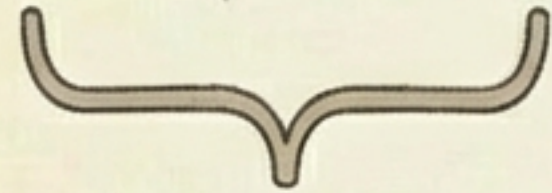
બીજું અલ્પવિરામ
બે અંકો (હજાર) પછી

પ્રથમ અલ્પવિરામ
જમણેથી ત્રણ અંકો (સો) પછી

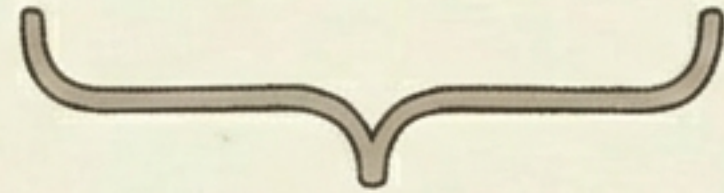
ભારતીય પદ્ધતિ: 3 - 2 - 2

આંતરરાષ્ટ્રીય સંખ્યા લેખન પદ્ધતિ

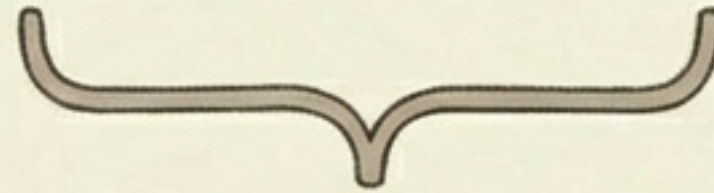
50,801,592



એક



હજાર



મિલિયન

- મિલિયન (Million)
- બિલિયન (Billion)
- આ પદ્ધતિમાં દર ત્રણ અંકો પછી અલ્પવિરામ મુકવામાં આવે છે.

50,801,592 = પચાસ મિલિયન આઠ સો એક હજાર પાંચ સો બાણું

સરખામણી: ભારતીય અને આંતરરાષ્ટ્રીય

ભારતીય પદ્ધતિ

આંતરરાષ્ટ્રીય પદ્ધતિ

10 લાખ (10 Lakh)

=

1 મિલિયન (1 Million)

1 કરોડ (1 Crore)

=

10 મિલિયન (10 Million)

100 કરોડ (100 Crore)

=

1 બિલિયન (1 Billion)

સંખ્યા એક જ છે, માત્ર બોલવાની રીત અલગ છે.

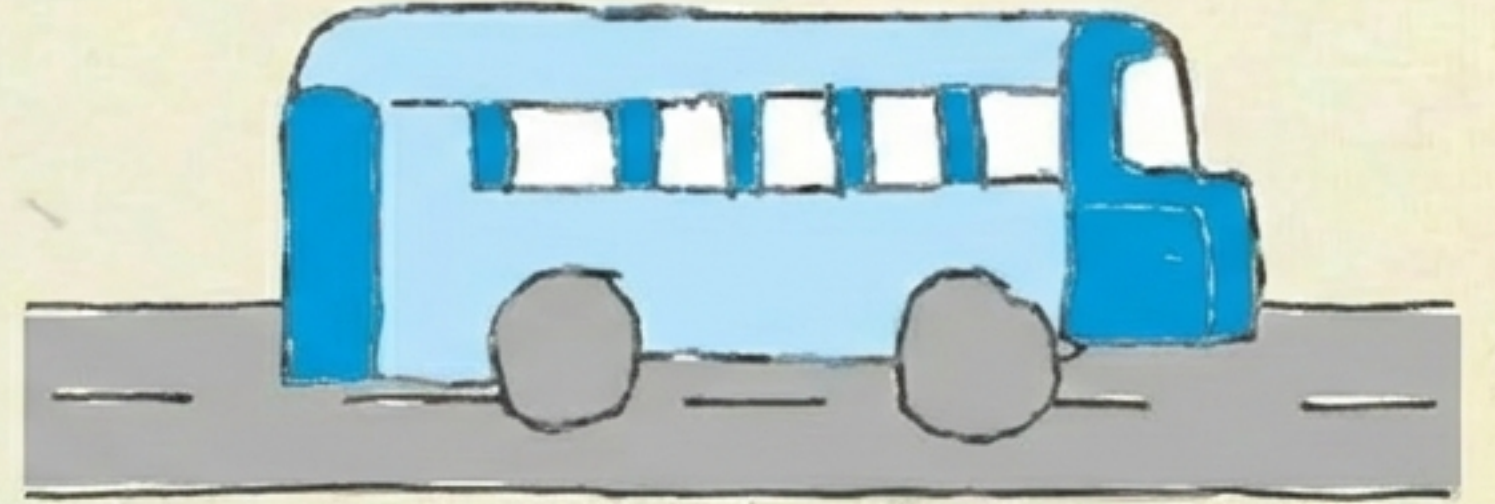
માપન: લંબાઈ



મિલીમીટર (mm):
પેન્સિલની અણી

સેન્ટીમીટર (cm): માપપટ્ટી
(1 cm = 10 mm)

મીટર (m): 1 m = 100 cm



કિલોમીટર (km):
1 km = 1000 m

નાની વસ્તુઓ માટે cm, રસ્તાઓ માટે km.

માપન: વજન



ગ્રામ (g) - મસાલા



કિલોગ્રામ (kg) - ઘઉંની ગુણી



મિલીગ્રામ (mg) - દવાઓ

1 કિલોગ્રામ = 1000 ગ્રામ
1 ગ્રામ = 1000 મિલીગ્રામ

માપન: ક્ષમતા



લિટર (Litre) - પાણી, દૂધ

1 લિટર =
1000 મિલીલિટર



મિલીલિટર (ml) -
હેર ઓઈલ, ઠંડા પીણાં

પ્રવાહી જથ્થો માપવા માટે આપણે લિટરનો ઉપયોગ કરીએ છીએ.

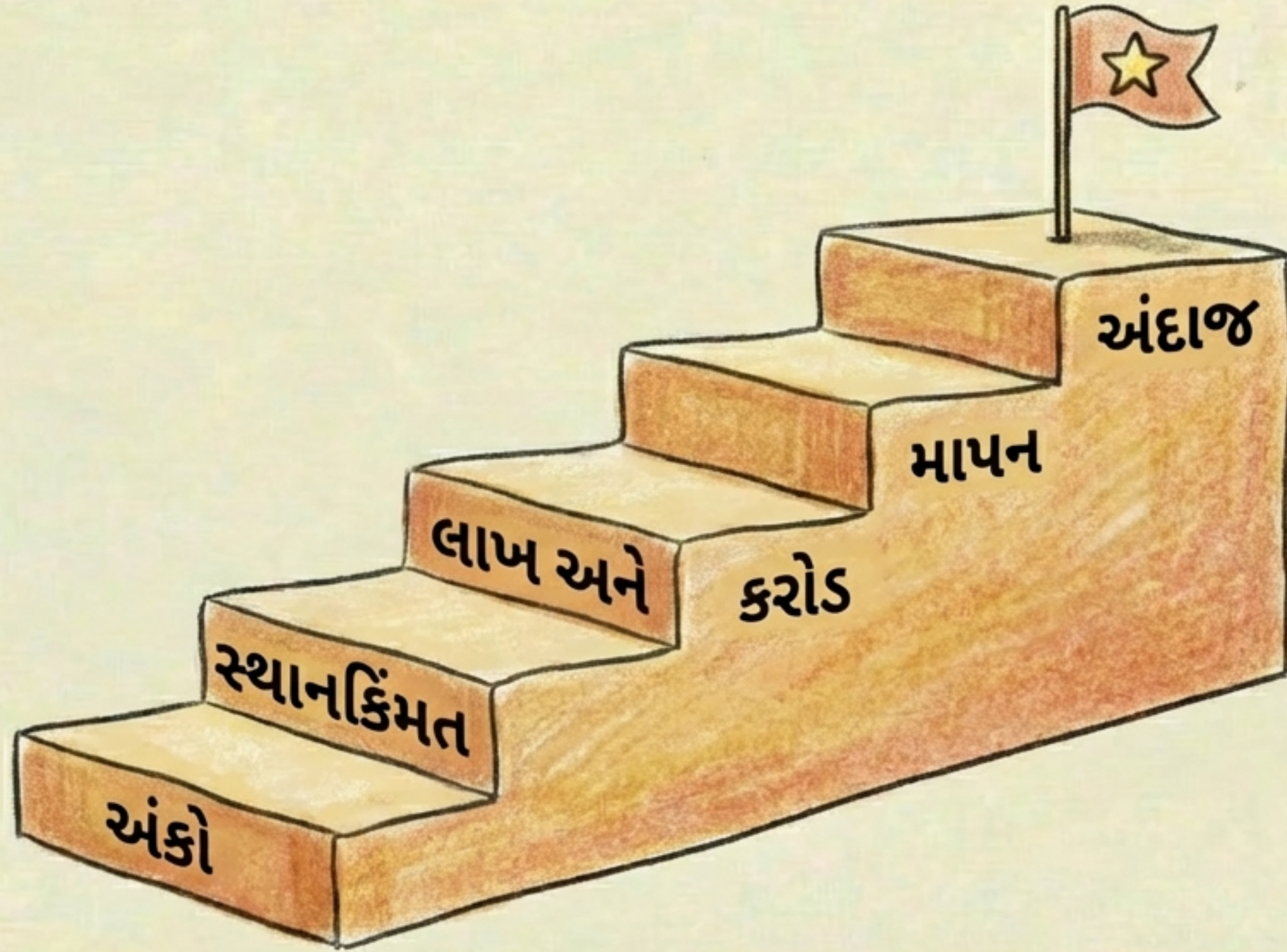
આસન્નમૂલ્ય



શું ત્યાં બરાબર 50,000 લોકો
લોકો હતા? કદાચ 49,872 કે
50,105 હશે.

આસન્નમૂલ્ય એટલે
નજીકની ગોળ કિંમત.
તે આપણને ઝડપથી
સમજવામાં મદદ કરે છે.

સારાંશ



નાની સરખામણીથી શરૂ કરીને, આપણે મોટી સંખ્યાઓ અને માપન સુધીની સફર કરી.