

૪ લાંબું અને ટૂંકું



લાલી તેના પિતાની દુકાનમાં વસ્તુઓ વેચે છે. એક ખેડૂત દોરડું લેવા આવે છે.



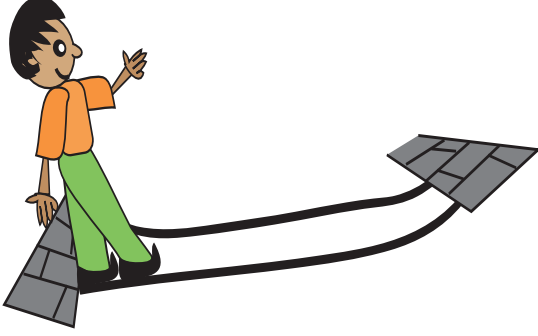
તેથી ખેડૂત પોતાના હાથ વડે દોરડું માપે છે અને લાલી તેનાથી ૭ ગણું દોરડું આપે છે.

તમારો અને તમારી માતાનો હાથ માપો. શો તફાવત છે?

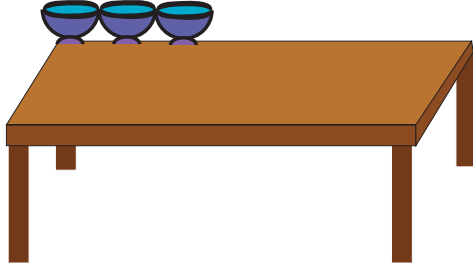
અપ્રમાણિત એકમો (Units-યુનિટ્સ) નો ઉપયોગ કરીને બાળકોને પોતાની આજુબાજુની વસ્તુઓ જુદી-જુદી રીતે મપાય છે તે જોવા માટે પ્રોત્સાહિત કરવા જોઈએ. ઉદાહરણ તરીકે દોરડું, કાપડ, ફૂલોનો હાર વગેરેને હાથ, વેંત કે આંગળી વડે માપતાં શીખવો. શરીરના ભાગોથી જુદી-જુદી વસ્તુઓની માપણી (Measuring-મેજરિંગ) કરાવવાની પ્રવૃત્તિ કરાવો.



કેટલા?

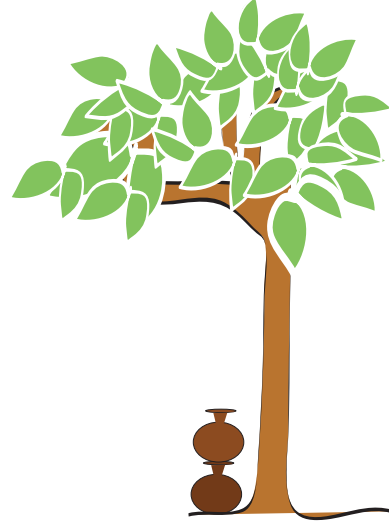


* દામજી કેટલાં પગલાંમાં
(ડગલામાં) રસ્તો ઓળંગશે?

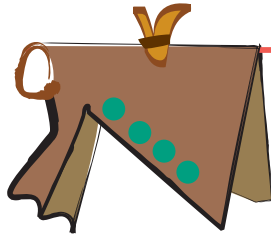


* આ ટેબલની ધાર(Edge-એડ્જ)
પર કેટલા કપ ગોઠવી શકાશે?

* ઝાડની ડાળીઓએ પહોંચવા માટે
કેટલાં માટલાં ગોઠવવાં પડે?

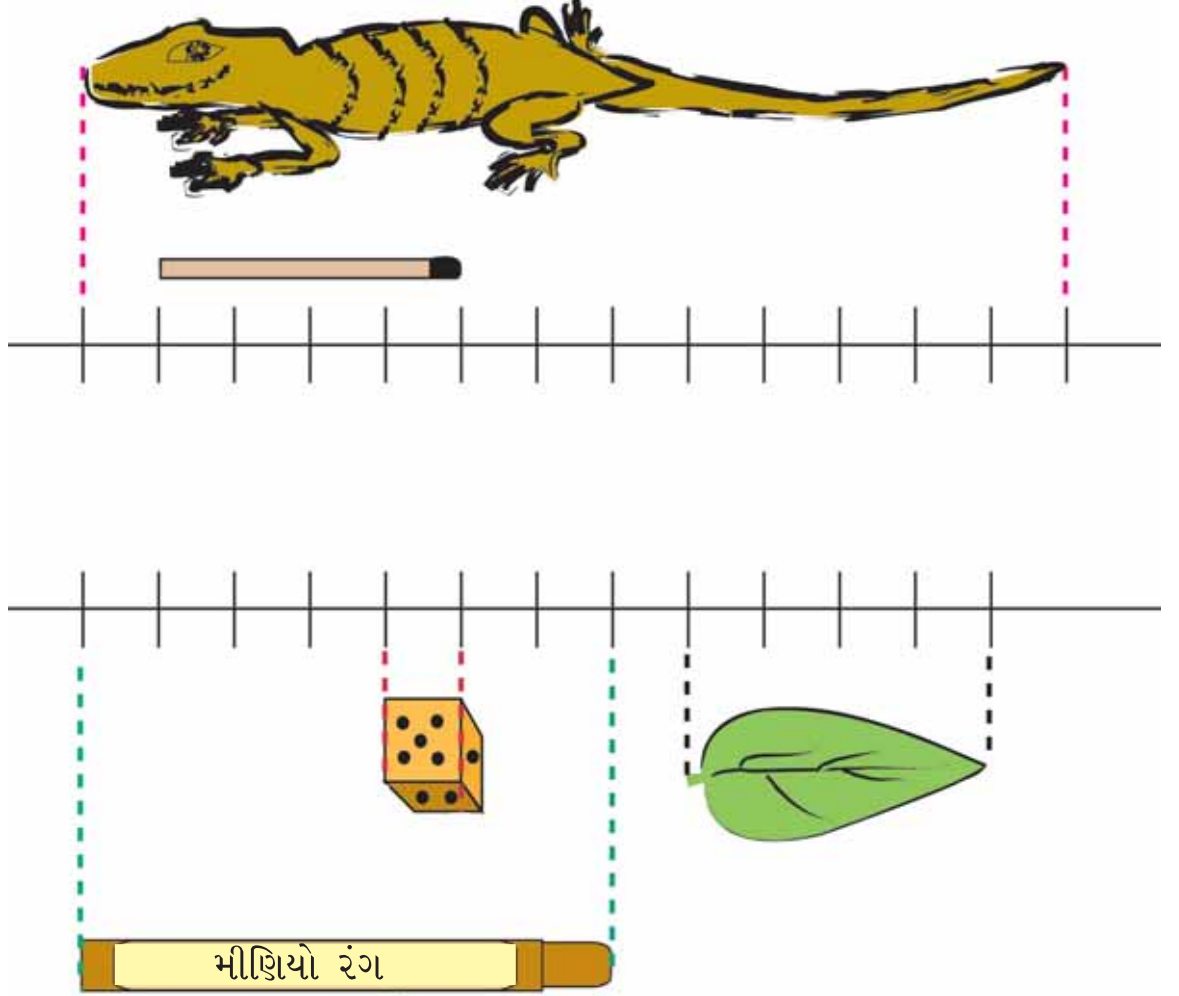


* આ તાર પર કેટલાં ખમીસ
લટકાવી શકાશે?



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

કેટલા સેન્ટિમીટર (Centimetre-સેન્ટિમીટર) (Cm-સેમી) લંબાઈ (Length-લેન્થ) છે?



દીવાસળીની લંબાઈ ૪ સેમી છે.

પાસાની દરેક બાજુ ૧ સેમી લાંબી છે.

ગરોળી ૧૩ સેમી લાંબી છે.

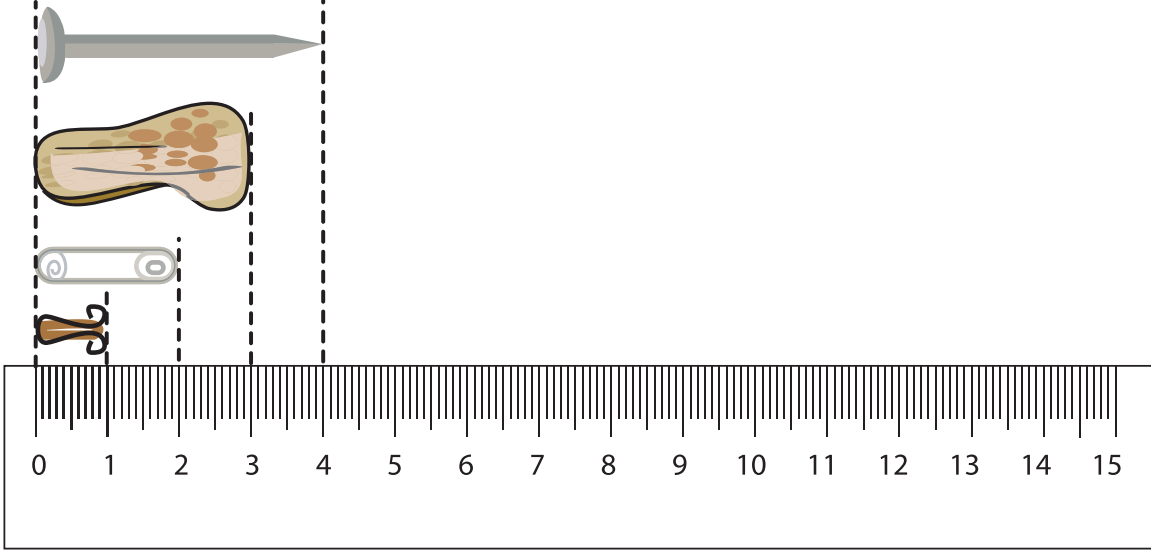
પાન (પાંદડા)ની લંબાઈ _____ સેમી છે.

મીણિયા રંગની લંબાઈ _____ સેમી છે.

ભૂમિતિ-બોક્સ (કંપાસબોક્સ) (Geometry box-જીઓમેટ્રી બોક્સ) માં રહેલી માપપટ્ટી તરફ નજર કરો. તેના પર _____ સેમી અંકિત કરેલ છે.

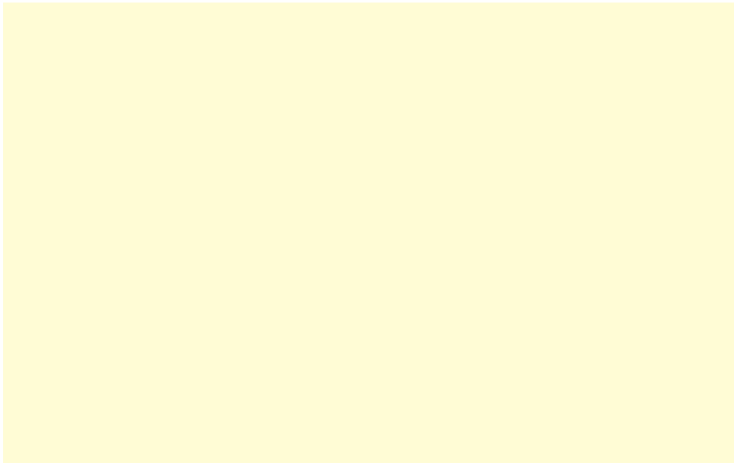


જે નાની માપપટ્ટી(Scale-સ્કેલ) તમે શાળામાં મોટે ભાગે વાપરો છો તે આના જેવી છે.

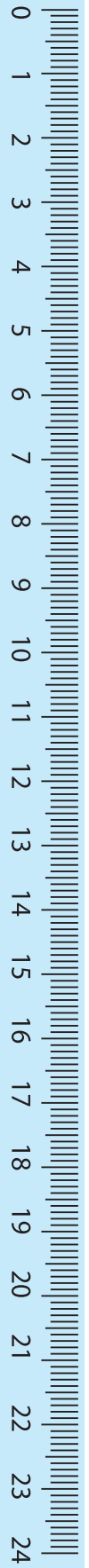
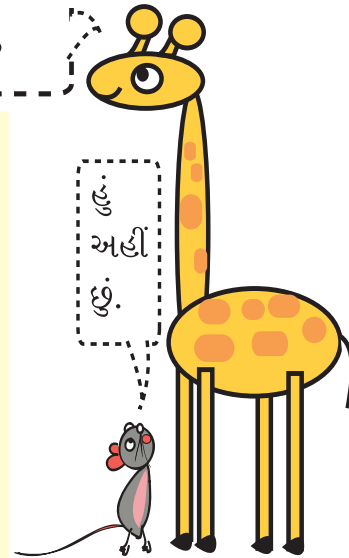


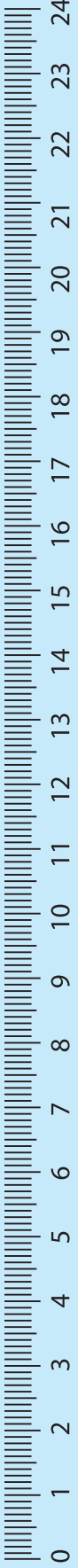
૦ની નિશાની પરથી માપવાનું શરૂ કરવાનું વધારે સહેલું પડે? માપપટ્ટી નજીક દોરેલી વસ્તુઓ તરફ જુઓ અને તેમની લંબાઈ શોધો.

- * માપપટ્ટી પરની નાની-નાની લીટીઓ શાના માટે વપરાય છે?
- * નીચે દર્શાવ્યા પ્રમાણેની વસ્તુઓ શોધો:
 - * લગભગ ૧૦ સેમી લાંબી
 - * ૧૦ અને ૨૦ સેમી વચ્ચેની લાંબી
 - * ૧ સેમી કરતાં ઓછી લાંબી
- * તેમાંની કેટલીક અહીં દોરો.



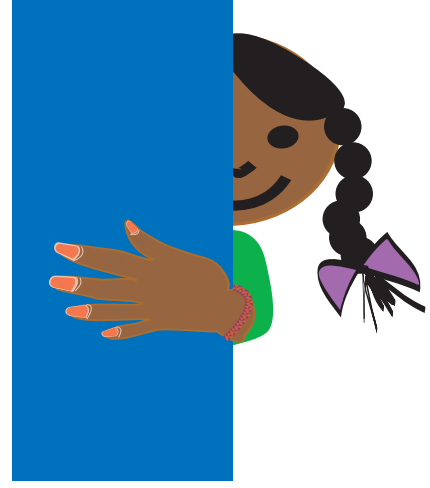
ઉદર!
તું ક્યાં છે?



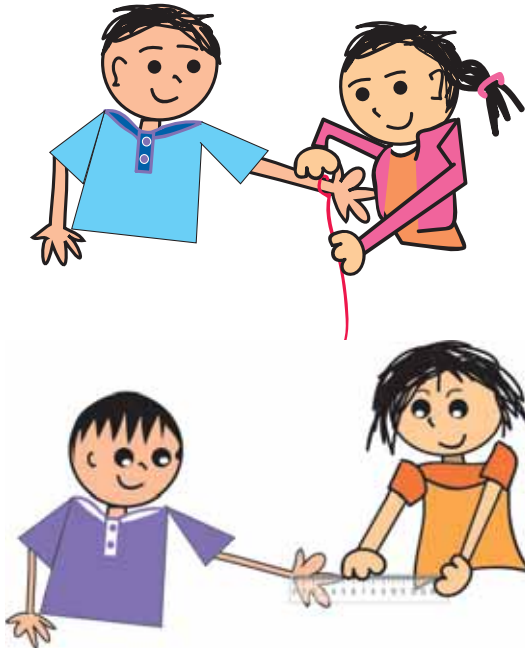


મારો હાથ કેટલો મોટો છે?

- * તમારા અંગૂઠા અને નાની આંગળીની લંબાઈ માપો. આ પાના પરના ચિત્રમાં અંગૂઠા અને નાની આંગળીની લંબાઈ માપવા માપપટ્ટીનો ઉપયોગ કરો.
- * અંગૂઠો અથવા નાની આંગળીમાં કોની લંબાઈ વધારે છે?
- * તમારા વર્ગમાં મેઝરટેપ લાવો.



તમારા શરીરના જુદા-જુદા ભાગોની લંબાઈનું અનુમાન કરો અને ખાતરી કરો કે તમારું અનુમાન સાચું છે? તમે માપપટ્ટી, દોરી, મેઝરટેપ વગેરેનો ઉપયોગ કરી શકશો.



વિચારો

જો તમે દોરડું, બૂટની દોરી, દોરો વગેરેથી માપો તો કેટલા સેમી થયા તે કેવી રીતે જાણી શકો?



	મારું માપ	મારા મિત્રનું માપ
નાક	_____ સેમી	_____ સેમી
કાંડાની ગોળાઈ	_____ સેમી	_____ સેમી
માથાની ગોળાઈ	_____ સેમી	_____ સેમી
કાન	_____ સેમી	_____ સેમી
હાથ (વચ્ચેની આંગળીની ટોચથી કાંડા સુધી)	_____ સેમી	_____ સેમી

તમારું માપ (Measurement-મેઝરમેન્ટ)
તમારા મિત્રોનાં માપ સાથે સરખાવો.

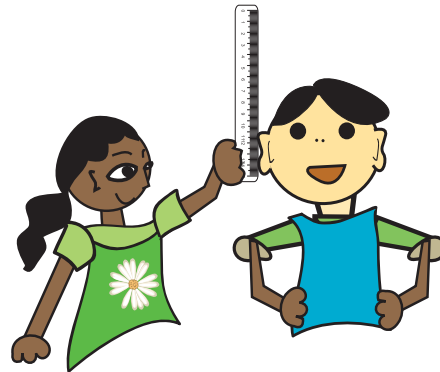
- કોનું માથું સૌથી મોટું અને કોનું માથું સૌથી નાનું છે?

_____, _____

- કોનો હાથ સૌથી લાંબો છે? (વચ્ચેની આંગળીની ટોચથી કાંડા સુધી)

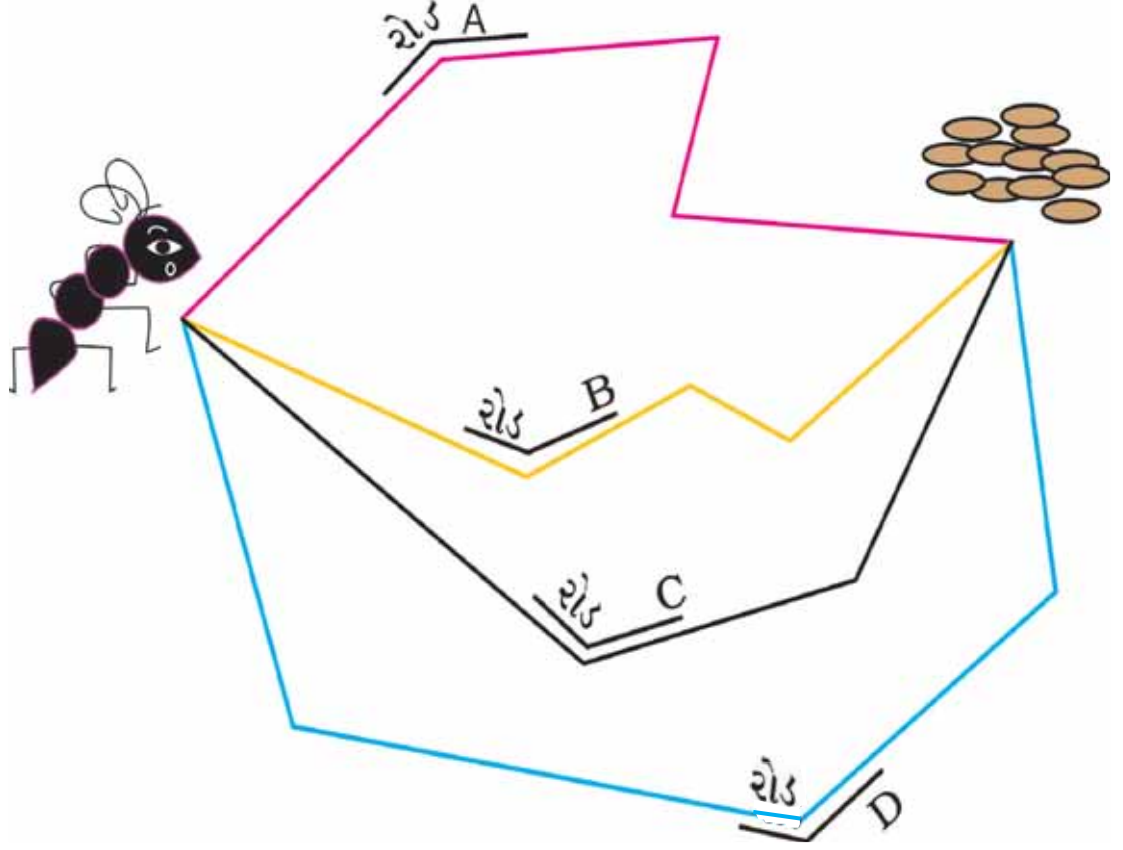
- તમારા કાન અથવા નાકમાંથી શું વધારે લાંબું છે?

- તમારો કોઈ પણ નખ ૧ સેમી કરતાં વધારે લાંબો છે?



ગિબ્લી અને અનાજના દાણા

ગિબ્લી કીડીને અનાજના દાણા સુધી પહોંચવું છે. તે સૌથી ટૂંકા રસ્તાની શોધમાં છે. તમે તેને કહી શકશો કે કયો રસ્તો સૌથી ટૂંકો છે?



તમે આ રસ્તાઓ કરતાં વધારે ટૂંકો રસ્તો દોરી શકશો? તે રસ્તાની લંબાઈ કેટલી છે? _____

મીટર(Metre)માંથી સેન્ટિમીટરમાં ફેરવવાના નીરસ અનુભવો આપવા કરતા તેમની સાથે સંબંધ ધરાવતી વસ્તુઓ જેવી કે તેમની ઊંચાઈ(Height-હાઈટ) વગેરેનું અનુમાન મીટરમાં કરવા સક્ષમ બનાવવા તે વધારે અગત્યનું છે. બાળકો આ કક્ષાએ કિલોમીટર(Kilometre) જેવા વધારે મોટા એકમો સમજવા માટે સક્ષમ ન હોય. વાર્તા અથવા વર્ણનના સંદર્ભમાં તેઓ કિલોમીટર બોલતા થાય તે માટે તેમને પ્રોત્સાહિત કરવા જોઈએ. જાણીતી પ્રતિમાઓનું દ્વિપરિમાણમાં માપન કરવાની પ્રાથમિક સમજ વિકસાવવા માટે આગ્રાનો નકશો એ બાળકોનો સમાવેશ કરીને કરાયેલ વર્ણનાત્મક મહાવરો છે.



૫૨



મીટર કેટલું લાંબું (Long-લોન્ગ) છે?

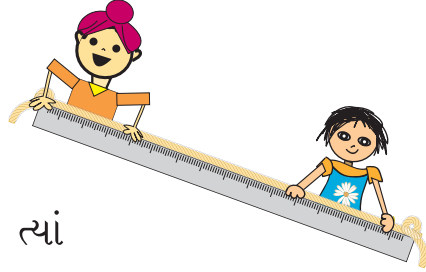
૧ મીટર બરાબર ૧૦૦ સેન્ટિમીટર



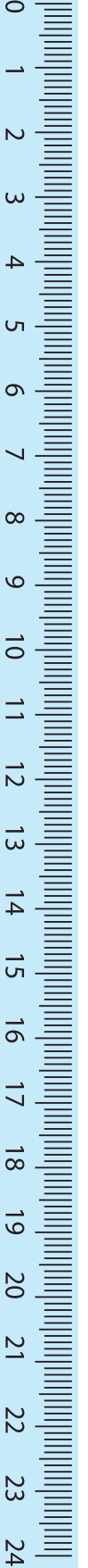
ચાલો એક મીટરનું દોરડું બનાવીએ.

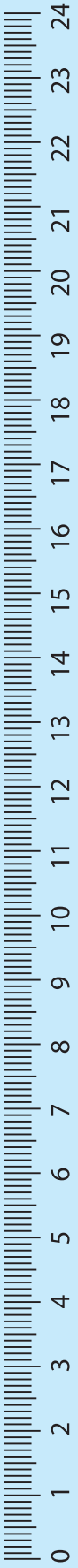
તમે દુકાનદારને લોખંડની ૧ મીટરની પાતળી પટ્ટીથી કાપડ માપતાં જરૂર જોયો હશે.

- ❖ મીટરપટ્ટી અને દોરડાનો ઉપયોગ કરો.
- ❖ દોરડાના એક છેડે ગાંઠ વાળો.
- ❖ મીટરપટ્ટીને દોરડા સાથે ગોઠવો.
- ❖ દોરડા પર ૧ મીટરનું નિશાન કરો અને ત્યાં ગાંઠ વાળો.
- ❖ હવે બે ગાંઠ વચ્ચેનું અંતર ૧ મીટર છે. તમારું આ દોરડું એક મીટર લાંબુ છે.



જો તમને મીટરપટ્ટી ન મળે તો મેઝરસ્ટેપનો ઉપયોગ કરો અને ૧૦૦ સેમીએ દોરડા પર નિશાન કરો. ૧૦૦ સેમી બરાબર ૧ મીટર. આમ, તમને એક મીટર દોરડું મળે છે.





અનુમાન કરો અને ચકાસો



પ્રવૃત્તિ ૧

- * ૧ મીટર લાંબી લાગતી વસ્તુઓ શોધો.
- * આ વસ્તુઓમાંની કઈ વસ્તુઓ ૧ મીટર કરતાં વધારે કે ૧ મીટર કરતાં ઓછી છે તે શોધવા તમારા મીટર-દોરડાનો ઉપયોગ કરો.

વસ્તુનું નામ	૧ મીટર કરતાં વધારે	૧ મીટર કરતાં ઓછી
ટેબલની લંબાઈ	—	—
ટેબલની પહોળાઈ	—	—
બારણાની પહોળાઈ	—	—
બારણાની લંબાઈ	—	—
	—	—
	—	—
	—	—
	—	—
	—	—
	—	—

પ્રવૃત્તિ ૨

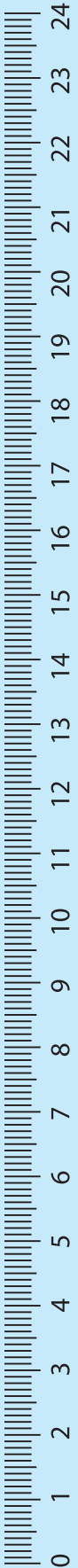
ત્રીજા ધોરણનાં કેટલાંક બાળકોએ પોતાના વર્ગની દીવાલ પર ૧ મીટર ઊંચાઈએ નિશાની કરી છે. તમે પણ તમારા વર્ગની દીવાલ પર ૧ મીટરની નિશાની કરી શકો.



તમારા મિત્રોની ઊંચાઈનો એક કોઠો તૈયાર કરો.
સેન્ટિમીટર માપવા માટે તમે તમારી નાની માપપટ્ટીનો ઉપયોગ કરી શકશો.

નામ	૧ મીટર કરતાં ઊંચો / નીચો / સરખો	૧ મીટર કરતાં કેટલા સેન્ટિમીટર વધારે કે ઓછા
શંભુ	ઊંચો	૪ સેન્ટિમીટર

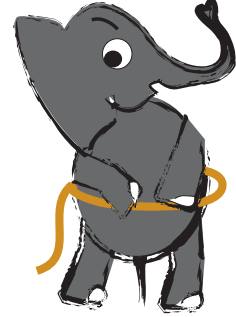
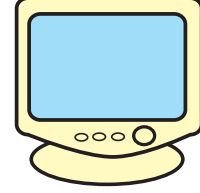




સેન્ટિમીટર કે મીટર?

આમાંથી કોની લંબાઈ સેન્ટિમીટરમાં હશે અને કોની મીટરમાં?

- * કમ્પ્યુટરની સ્ક્રીનની પહોળાઈ (Width-વિડ્થ)
- * શીખ લોકો દ્વારા પહેરાતી પાઘડીની લંબાઈ (Length-લેન્થ)
- * ૧ વર્ષના બાળકની ઊંચાઈ (Height-હાઈટ)
- * કેળાની લંબાઈ
- * હાથીની કમર
- * શેરડીની ઊંચાઈ
- * કૂવાની ઊંડાઈ (Depth-ડેપ્થ)
- * તમારી માતાની ઊંચાઈ
- * વર્ગખંડથી શાળાના દરવાજા સુધીનું અંતર
- * તમારા પિતાના હાથની લંબાઈ

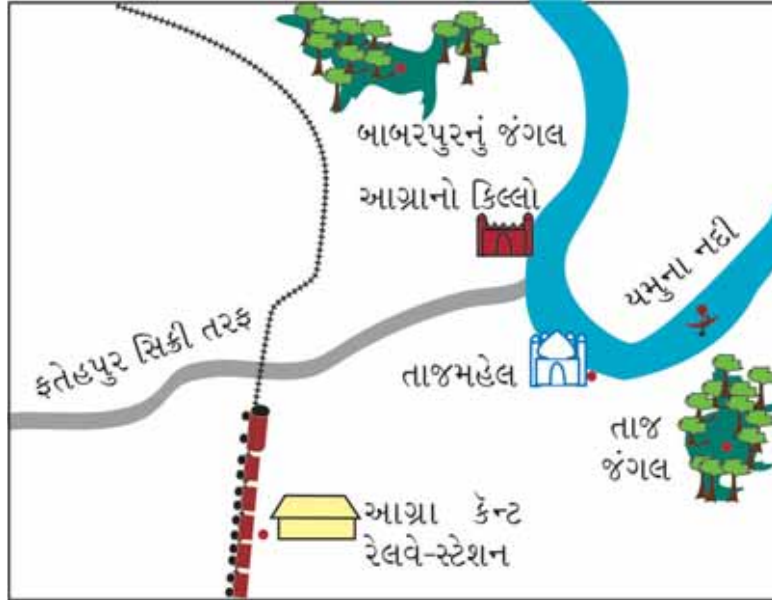


આગ્રાની સફર

મારિયા અને આયુષ તેમના કુટુંબ સાથે આગ્રા જાય છે. તેઓ આગ્રા કેન્ટ રેલવે-સ્ટેશને ઊતર્યા અને તાજમહેલ જવા માટે રિક્ષામાં ઊપડ્યાં. ત્રણ કલાક પછી ફરીથી રિક્ષામાં આગ્રાના કિલ્લા તરફ જવા રવાના થયાં. બપોર પછીના સમયમાં તેઓએ ફતેહપુર સિક્રી જવા બસ પકડી.



આગ્રાનો નકશો



હવે આ જગાઓ વચ્ચેના અંતર તરફ જુઓ.
(કિલોમીટરના બદલે આપણે કિમી (km) લખીએ છીએ.)

- * આગ્રા કેન્ટ રેલવે-સ્ટેશનથી તાજમહેલ - ૫ કિમી
- * તાજમહેલથી આગ્રાનો કિલ્લો - ૨ કિમી
- * આગ્રાના કિલ્લાથી ફતેહપુર સિકી - ૪૦ કિમી

હવે નકશામાંથી શોધો

- * આગ્રા કેન્ટ રેલવે-સ્ટેશનથી વધારે દૂર શું છે? તાજમહેલ કે ફતેહપુર સિકી?

||| રેલવેલાઈન બતાવે છે.

આમાંથી રેલવેલાઈનની વધારે નજીક શું છે?

- * બાબરપુર જંગલ કે તાજ જંગલ?
- * આગ્રાનો કિલ્લો કે તાજમહેલ?
- યમુના નદીની વધારે નજીક શું છે?
- * તાજમહેલ કે રેલવે-સ્ટેશન?



સાચી લંબાઈ સાથે જોડો

દરેક ચિત્ર કેટલું લાંબું હોઈ શકે તેને અનુરૂપ લીટી દોરો.



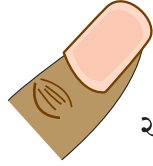
અળસિયાની
લંબાઈ

૧ કિલોમીટર



બાળકની ઊંચાઈ

૫ મીટર



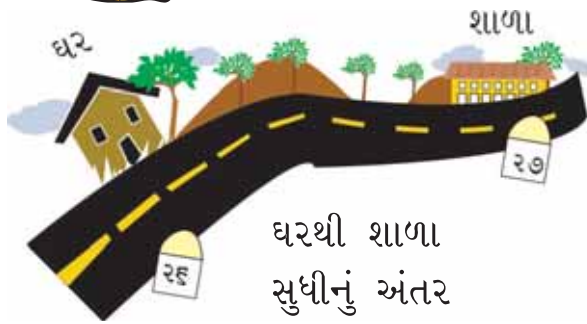
આંગળીના
નખની પહોળાઈ

૧૦ સેન્ટિમીટર



સાડીની લંબાઈ

૧ સેન્ટિમીટર



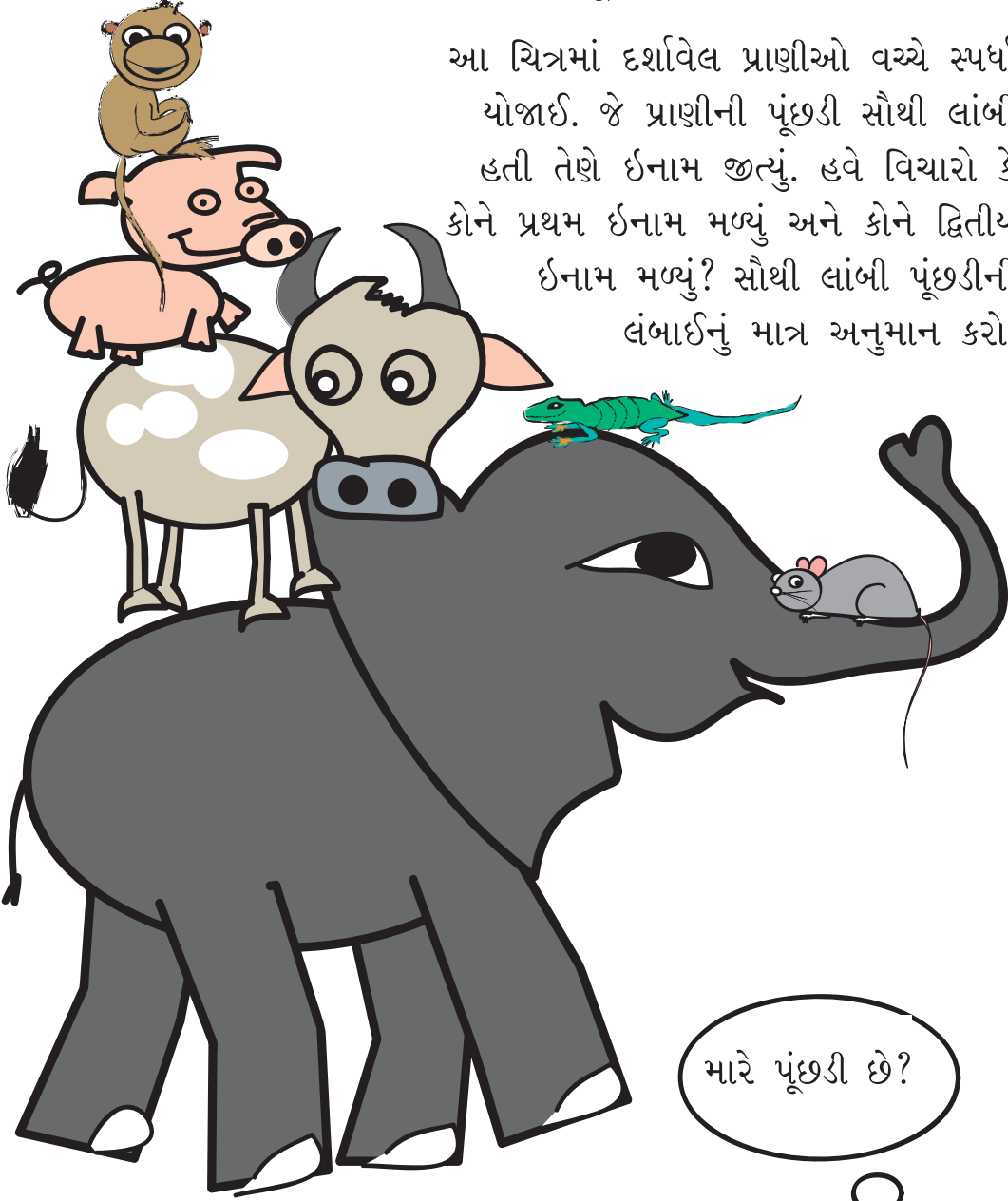
ઘરથી શાળા
સુધીનું અંતર

૧ મીટર



લાંબી પૂંછડીની હરીફાઈ (સ્પર્ધા)

આ ચિત્રમાં દર્શાવેલ પ્રાણીઓ વચ્ચે સ્પર્ધા યોજાઈ. જે પ્રાણીની પૂંછડી સૌથી લાંબી હતી તેણે ઈનામ જીત્યું. હવે વિચારો કે કોને પ્રથમ ઈનામ મળ્યું અને કોને દ્વિતીય ઈનામ મળ્યું? સૌથી લાંબી પૂંછડીની લંબાઈનું માત્ર અનુમાન કરો.



0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24