4 क्या लंबा क्या छोटा

एक बार लाली अपने पिता की दुकान पर सामान बेच रही थी। तभी वहाँ एक किसान रस्सी खरीदने आया।

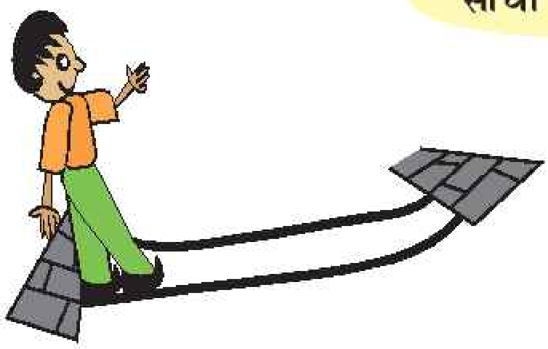
तब किसान ने अपने हाथ को रस्सी से नापा और लाली ने उस रस्सी का 7 गुना किसान को दे दिया।

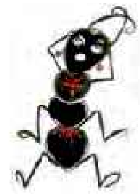
तुम अपनी माँ का हाथ और अपना हाथ नापो। उनमें क्या अंतर है?

बच्चों को इस बात के लिए प्रोत्साहित किया जाए कि वे अपने परिवेश में मौजूद अलग-अलग चीज़ों का अवलोकन करें और देखें कि उनकी लंबाइयों को अलग-अलग स्थानीय या गैर-मानकीकृत इकाइयों से कैसे नापते हैं। उदाहरण के लिए – रस्सी, माला या कपड़ों जैसी चीज़ों को अकसर बालिश्त, हाथ भर या अंगुल इत्यादि के ज़रिए नाप कर बेचा जाता है। विभिन्न लंबाइयों और दूरियों को उन्हें अपने शरीर के अंगों के ज़रिए नापने देना चाहिए।

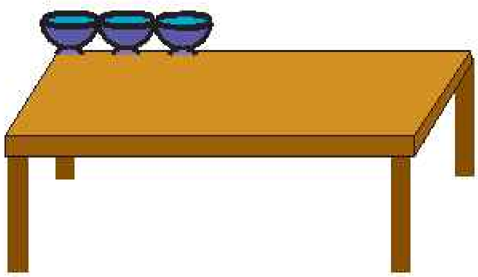
© NCERT not to be republished

सोचो कितने?





* डोरजी कितने कदमों में सड़क पार कर जाएगा?



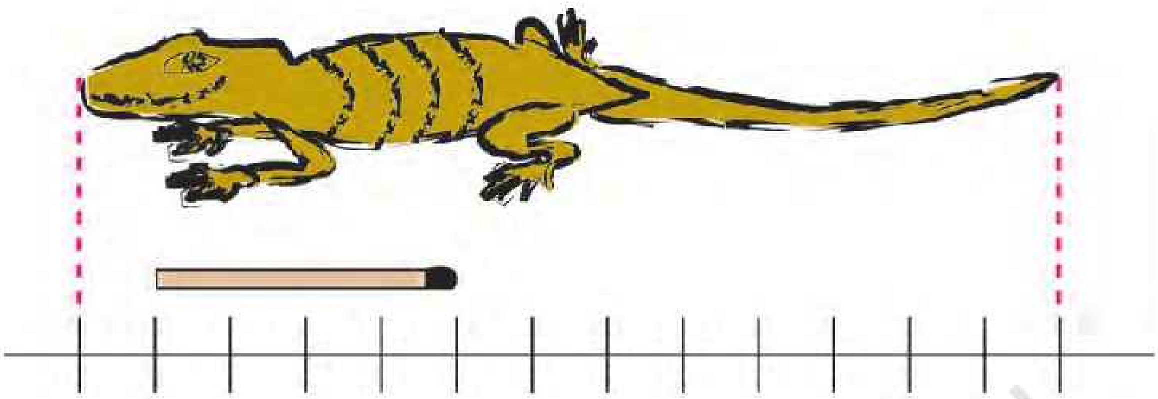
* मेज़ पर इस कतार में कितने कप रखे जा सकते हैं?

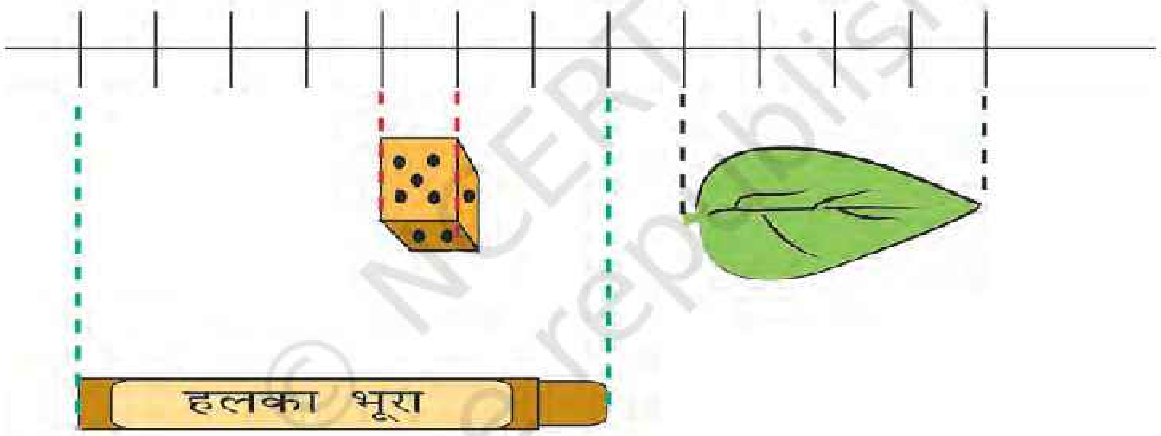
* पेड़ की टहनी तक पहुँचने के लिए एक के ऊपर एक कितने घड़े रखने होंगे?

* इस तार पर कितने कपड़े टाँगे जा सकते हैं?

© NCERT not to be republished

एक सेंटीमीटर कितना होता है?





माचिस की तीली 4 सेंटीमीटर लंबी है।

पासे का हर किनारा 1 सेंटीमीटर का है।

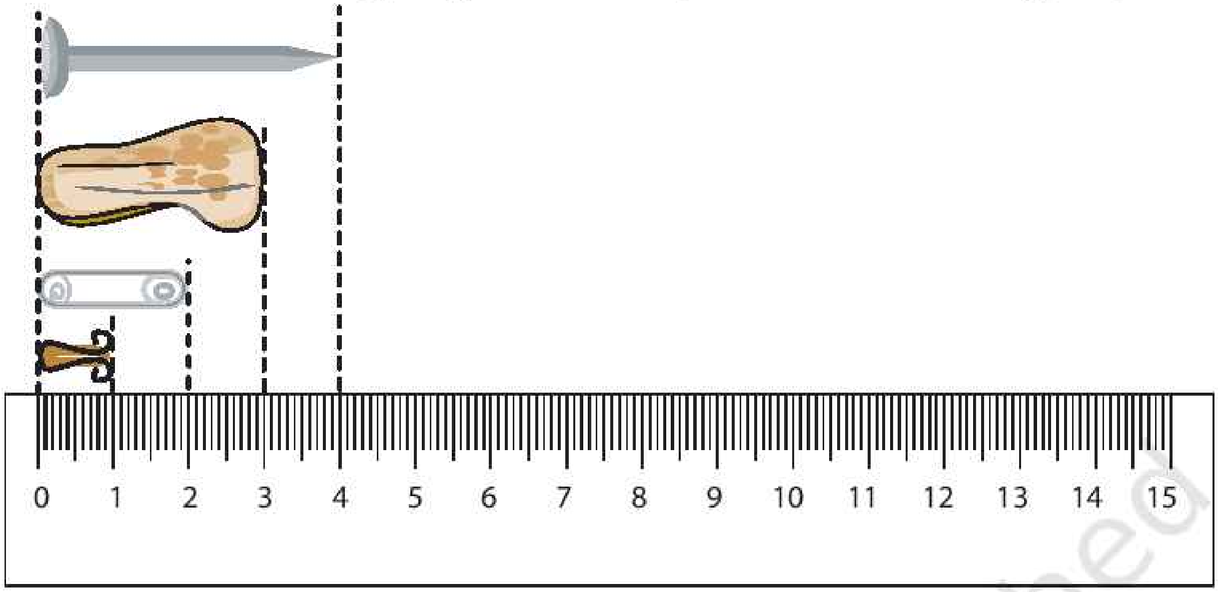
छिपकली 13 सेंटीमीटर लंबी है।

पत्ती ________ सेंटीमीटर लंबी है।

मोमी रंग (क्रेयोन) ________ सेंटीमीटर लंबा है।

अब ज्योमेट्री बॉक्स वाला स्केल लो और उसे ग़ौर से देखो। इसमें कितने सेंटीमीटर हैं? ________

जिस छोटे स्केल को तुम स्कूल में अक्सर इस्तेमाल में लाते हो वह कुछ ऐसा है।

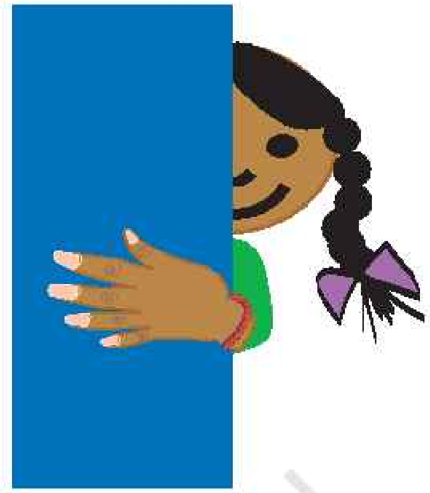


क्या 0 के निशान से नापना ज़्यादा आसान है? स्केल के पास बनाई गई चीज़ों को देखो और उनकी लंबाई बताओ।

- स्केल में दिखाई गई छोटी-छोटी लाइनों का क्या-क्या इस्तेमाल होता है।
- अपने आसपास देखो और कुछ चीज़ें ढूँढ़ो –
  - जो करीब 10 सेंटीमीटर लंबी हों
  - जिनकी लंबाई 10 से 20 सेंटीमीटर के बीच हो
  - जिनकी लंबाई 1 सेंटीमीटर से कम हो
- अब इनमें से कुछ के चित्र यहाँ बनाओ

© NCERT not to be republished

मेरा हाथ कितना लंबा?

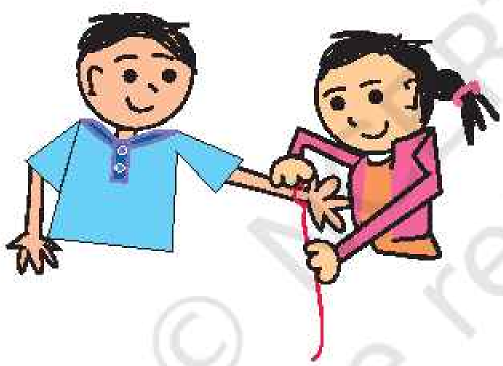


अपने अँगूठे और अपनी सबसे छोटी उँगली की लंबाई को नापो। इस पन्ने पर दिए गए स्केल का इस्तेमाल करो।

कौन ज़्यादा लंबा है? अँगूठा या छोटी उँगली?

अपनी कक्षा में लंबाई नापने वाला एक फ़ीता लेकर आओ।

अपने शरीर के अलग-अलग हिस्सों की लंबाई का अंदाज़ा लगाओ। नाप कर देखो क्या तुम्हारा अंदाज़ा सही है। तुम धागा, स्केल, लंबाई नापने वाले फ़ीते आदि का इस्तेमाल कर सकते हो।



सोचो – अगर तुम किसी चीज़ की लंबाई को रस्सी, जूते के फ़ीते या धागे से नापते हो तो कैसे पता चलेगा कि वह चीज़ कितने सेंटीमीटर की है?

© NCERT not to be republished

	मेरा नाप	मेरे दोस्त का नाप
नाक	______ सेंटीमीटर	______ सेंटीमीटर
कलाई का घेरा	______ सेंटीमीटर	______ सेंटीमीटर
सिर का घेरा	______ सेंटीमीटर	______ सेंटीमीटर
कान	______ सेंटीमीटर	______ सेंटीमीटर
हाथ (बीच वाली उँगली से कलाई तक)	______ सेंटीमीटर	______ सेंटीमीटर

अपने नाप को अपने दोस्त के नाप के साथ रखकर देखो

- किसका सिर सबसे बड़ा है और किसका सिर सबसे छोटा?

  ______________, ______________

- किसका हाथ सबसे लंबा है (बीच वाली उँगली से कलाई तक)?

  ____

- कौन ज़्यादा लंबा है? तुम्हारा कान या तुम्हारी नाक? ______________

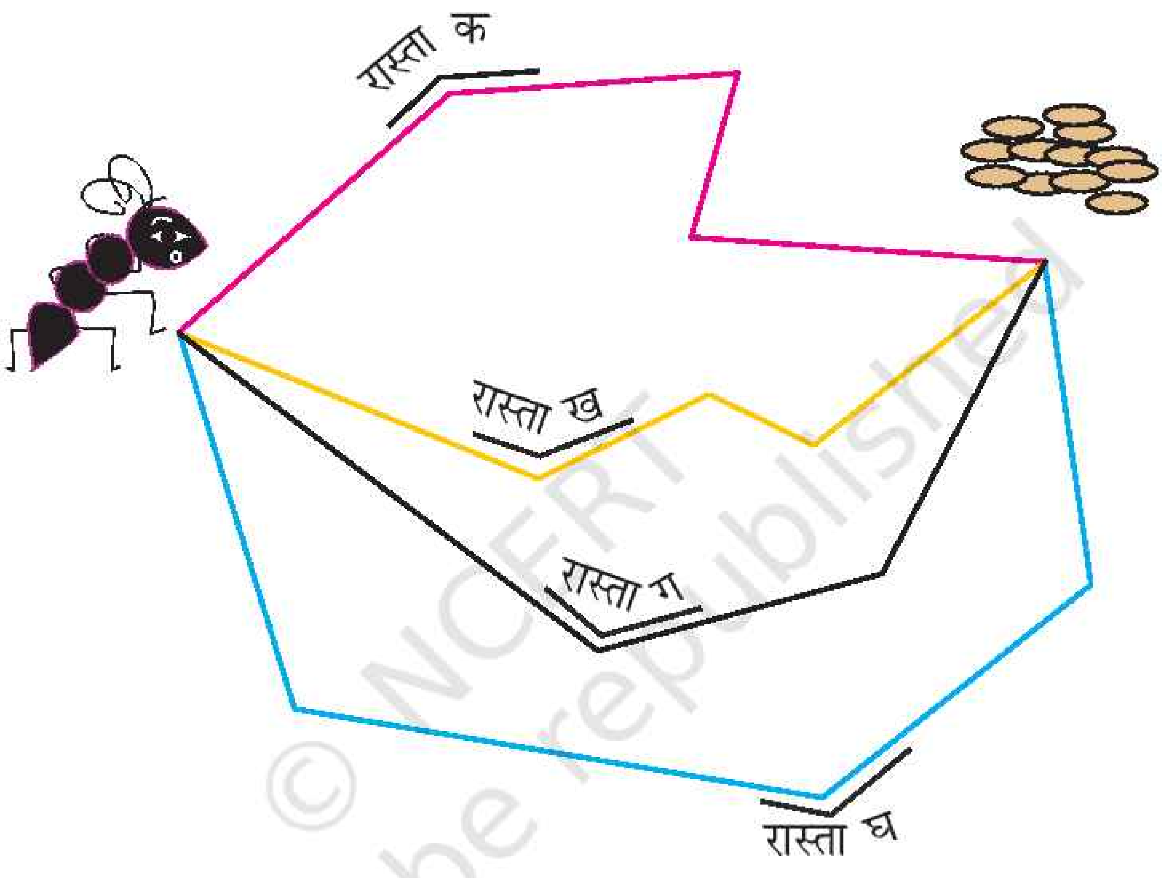
- क्या तुम्हारे किसी भी नाखून की लंबाई 1 सेंटीमीटर से ज़्यादा है?

  ____

© NCERT not to be republished

गिबली और चीनी के दाने

गिबली चींटी को दानों तक पहुँचना है। वह सबसे छोटे रास्ते से पहुँचना चाहती है। क्या तुम बता सकते हो कि सबसे छोटा रास्ता कौन सा होगा?



क्या तुम एक ऐसा रास्ता बना सकते हो जो इन सबसे छोटा हो? उस रास्ते की लंबाई क्या है? ______________

बच्चों को मीटर का अंदाज़ा जानी-पहचानी चीज़ों के संबंध में करवाना ज़रूरी है जैसे उनकी अपनी लंबाई। बजाए इसके कि वे सेंटीमीटर को मीटर में बदलने का जटिल अभ्यास करें। इस स्तर पर बच्चे बड़ी इकाइयों जैसे किलोमीटर जैसी इकाई को संभवत: न समझ सकें। उन्हें प्रोत्साहित करना चाहिए कि वे किलोमीटर जैसी बड़ी इकाइयों का इस्तेमाल कहानियों या अपने अनुभवों को सुनाने के संदर्भ में करें। आगरे का नक्शा एक ऐसा अभ्यास है जिसमें दो बच्चों के उस शहर में घूमने के अनुभव को लिया गया है। नक्शा पढ़ने और बनाने के लिए बच्चों में कई कौशल विकसित करने की ज़रूरत होती है। इसमें कई साल लगते हैं। इस नक्शे से परिचित संकेत चिह्नों और किलोमीटर में दूरी नापने का अभ्यास कराने की केवल एक शुरुआत की गई है।

© NCERT not to be republished

मीटर कितना होता है?

एक मीटर 100 सेंटीमीटर के बराबर होता है

चलो एक मीटर की रस्सी बनाएँ

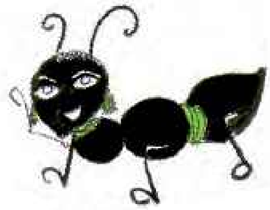
तुमने दुकानदारों को एक मीटर रॉड से कपड़ा नापते हुए देखा होगा।

- एक मीटर की अपनी रस्सी बनाने के लिए एक मीटर रॉड और एक रस्सी का इस्तेमाल करो।
- रस्सी के एक सिरे पर एक गाँठ बाँध लो।
- मीटर रॉड को रस्सी के साथ रखो।
- रस्सी पर 1 मीटर का निशान बनाओ और एक गाँठ लगाओ।
- अब इन दो गाँठों के बीच की लंबाई 1 मीटर हुई। यह हुई तुम्हारी मीटर की रस्सी।

अगर तुम्हें मीटर रॉड न मिले तो तुम नापने वाले फ़ीते का इस्तेमाल करो। रस्सी पर 100 सेंटीमीटर का निशान लगाओ। 100 सेंटीमीटर एक मीटर के बराबर होते हैं।

© NCERT not to be republished

अंदाज़ा लगाओ और जाँचो



गतिविधि 1

- कुछ ऐसी चीज़ें ढूँढ़ो जो कि 1 मीटर लंबी दिखती हों।
- मीटर वाली रस्सी का इस्तेमाल करके बताओ कि इनमें से कौन सी चीज़ एक मीटर से ज़्यादा या कम लंबी है।

चीज़ों के नाम	*1 मीटर से ज़्यादा*	*1 मीटर से कम*
मेज़ की लंबाई	–	–
मेज़ की चौड़ाई	–	–
दरवाज़े की चौड़ाई	–	–
दरवाज़े की लंबाई	–	–
	–	–
	–	–
	–	–

गतिविधि 2

कक्षा 3 के कुछ बच्चों ने 1 मीटर का निशान अपनी कक्षा की दीवार पर बनाया था।

तुम भी अपनी कक्षा की दीवार पर 1 मीटर का निशान बना सकते हो।

© NCERT not to be republished

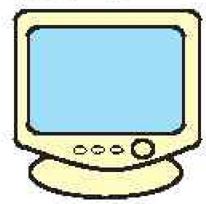
अब अपने-अपने दोस्तों की लंबाइयों का एक चार्ट बनाओ।

सेंटीमीटर को नापने के लिए तुम अपने छोटे स्केल का इस्तेमाल कर सकते हो।

नाम	*1 मीटर से लंबा/छोटा/बराबर*	1 मीटर से कितने सेंटीमीटर कम या ज़्यादा
शम्भु	लंबा	4 सेंटीमीटर
________	________	________
________	________	________
________	________	________
________	________	________

सेंटीमीटर या मीटर?

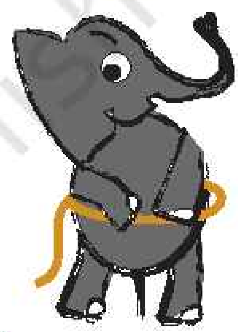
इनमें से किसकी लंबाई सेंटीमीटर में होगी और किसकी मीटर में?



- कम्प्यूटर स्क्रीन की चौड़ाई
- उस पगड़ी की लंबाई जो सिख पहनते हैं

- 1 साल के बच्चे की लंबाई
- केले की लंबाई

- एक हाथी की कमर का घेरा



- गन्ने की ऊँचाई
- कुएँ की गहराई
- तुम्हारी माँ की लंबाई

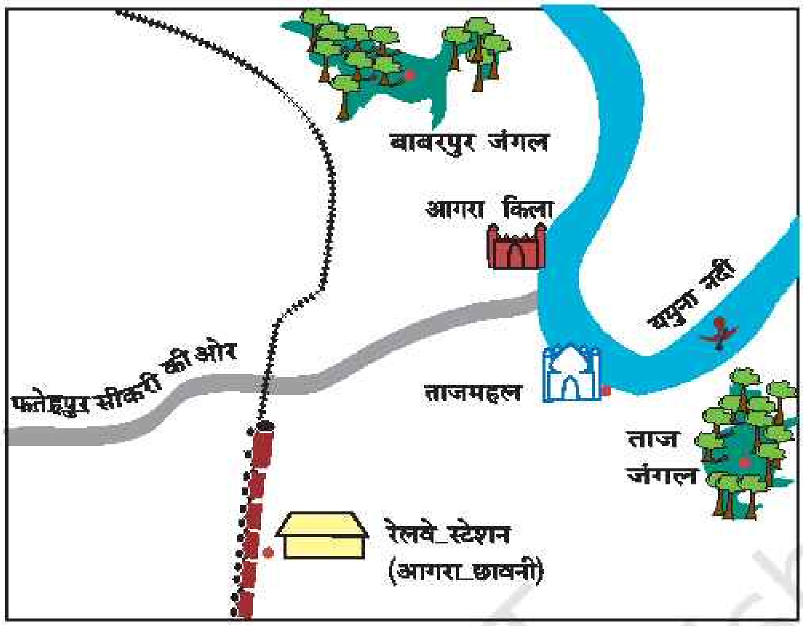
- कक्षा से स्कूल के प्रवेश द्वार की दूरी
- तुम्हारे पिता के हाथ की लंबाई

© NCERT not to be republished

चलो आगरा चलें

मैरी और बाईचुंग अपने परिवार के साथ आगरा जा रहे थे। वे आगरा कैंट रेलवे स्टेशन पर उतरे। रिक्शे में बैठे और ताजमहल पहुँचे। तीन घंटे वहाँ खूब मज़ा किया। फिर रिक्शा लिया और पहुँच गए आगरे का किला देखने। दोपहर को उन्होंने एक बस पकड़ी और फतेहपुर सीकरी की ओर चल पड़े।

आगरे का नक्शा



अब इन जगहों के बीच की दूरियों को देखो –

- आगरा कैंट रेलवे स्टेशन से ताजमहल – 5 किलोमीटर
- ताजमहल से आगरा किला – 2 किलोमीटर
- आगरा किला से फ़तेहपुर सीकरी – 40 किलोमीटर

अब नक्शे को देखकर पता लगाओ।

- रेलवे स्टेशन से ज़्यादा दूर क्या है – ताजमहल या फ़तेहपुर सीकरी

यह निशान रेल-पटरी के लिए है।

कौन सी जगह रेल की पटरी के ज़्यादा पास है :

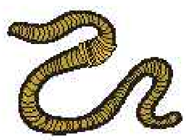
- बाबरपुर जंगल या ताज जंगल?
- आगरा किला या ताजमहल?

यमुना नदी के ज़्यादा नज़दीक क्या है:

- ताजमहल या रेलवे स्टेशन?

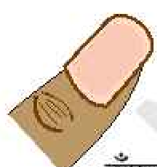
सही लंबाई से मिलाओ

अनुमान लगाओ कि इनमें से कौन सी चीज़ किस लंबाई के साथ सही बैठती है। लाइन खींच कर मिलान करो।



एक केंचुए की लंबाई

एक बच्चे की लंबाई



उँगुली के नाखून की चौड़ाई

साड़ी की लंबाई

घर से स्कूल की दूरी

2 किलोमीटर

5 मीटर

10 सेंटीमीटर

1 सेंटीमीटर

1 मीटर

© NCERT not to be republished

किसकी पूँछ सबसे बड़ी

इस तस्वीर में दिखाए गए जानवरों के बीच एक मुकाबला हुआ। तय किया गया कि जिस जानवर की पूँछ सबसे लंबी होगी उसे इनाम मिलेगा। अब तुम्हें क्या लगता है कि इनमें से पहला इनाम किसको मिलेगा, और दूसरा किसको? ज़रा अंदाज़ा लगाओ कि जो पूँछ सबसे लंबी है उसकी लंबाई क्या होगी?

© NCERT not to be republished