# 9 बोलो भई कितने गुना?

**पैर ही पैर**

यहाँ पाँच बकरियाँ हैं।

इन सभी के मिलाकर कितने पैर होंगे?

4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 20

या 4 का 5 गुना 20 है

या 5 × 4 = 20

यहाँ कितनी मकड़ियाँ हैं? ________

एक मकड़ी के ________ पैर होते हैं।

सभी मकड़ियों के पैर मिलाकर ________ के 3 गुना होंगे

या ___ + ___ + ___ = ________

या 3 × _____ = ________

इन ढेर टाँगों वाले साहब को जानते हो?

यह एक ऑक्टोपस है।

यह समुद्र में रहता है।

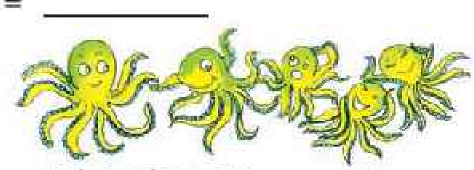
इसके भी 8 पैर होते हैं।

5 ऑक्टोपस के मिलाकर कुल कितने पैर हो जाएँगे?

___ + ___ + ___ + ___ + ___ = ________

या 5 गुना ________ = ________

या 5 × ________ = ________

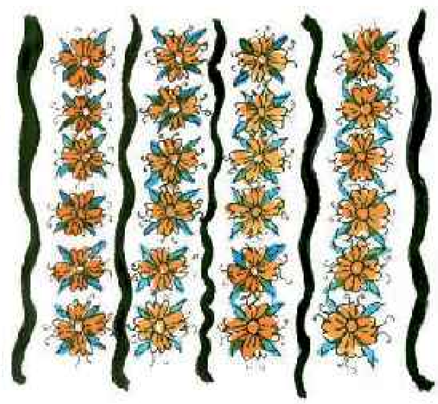


आओ मिलाओ हाथ, हाथ ..................!

© NCERT not to be republished

## बिना गिने संख्या पता करो

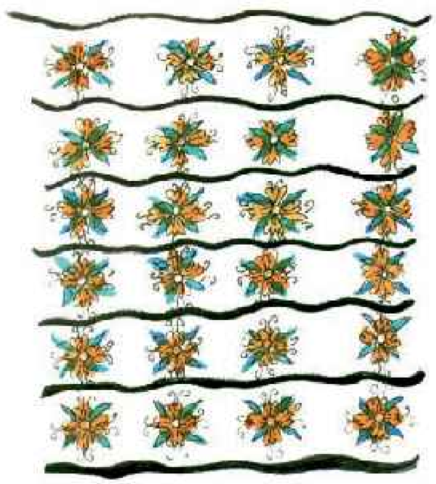
इस बगीचे में कुल कितने फूल हैं?



यहाँ 4 खड़ी क्यारियाँ हैं। हर क्यारी में 6 फूल हैं। इसलिए इस बगीचे में 6 के 4 गुना फूल हैं।

6 + 6 + 6 + 6 = 24 या

4 × 6 = 24



आओ एक दूसरा तरीका देखें। इस बगीचे में 6 आड़ी क्यारियाँ हैं। हर आड़ी क्यारी में 4 फूल हैं। इसलिए इस बगीचे में कुल मिलाकर 4 के 6 गुना फूल हैं।

4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 24

या 6 × 4 = 24

इसी तरह, ये कुल कितनी बोतलें हैं?

_____ गुना _____ = _____ बोतलें

कितने अंडे हैं?

_____ गुना _____ = _____ अंडे

© NCERT not to be republished

## अभ्यास का समय

क) + *के चिह्न का इस्तेमाल करके दोबारा लिखो।*

2 × 5 बराबर है 5 का 2 गुना या 5 + 5

4 × 18 बराबर है ____ का 4 गुना या ____ + ____ + ____ + ____

3 × 20 बराबर है ____ का ____ गुना या ____ + ____ + ____

8 × 9 बराबर है ____ का ____ गुना या ____ + ____
+ ____ + ____ + ____ + ____ + ____ + ____

ख) *बताओ कि ये कितने गुना हैं!*

9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 = 6 × 9 = 54

4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 5 × 4 = 20

8 + 8 + 8 = ____ × 8 = ______

3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 5 × ____ = ______

30 + 30 + 30 = ____ × ____ = ______

7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = ____ × ____ = ______

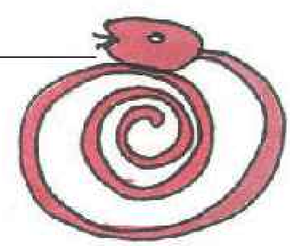
12 + 12 + 12 + 12 = ____ × 12 = ______

6 + 6 + 6 = ____ × ____ = ______

10 + 10 + 10 + 10 = ____ × ____ = ______

2 + 2 + 2 + 2 + 2 = ____ × ____ = ______

6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = ____ × ____ = ______



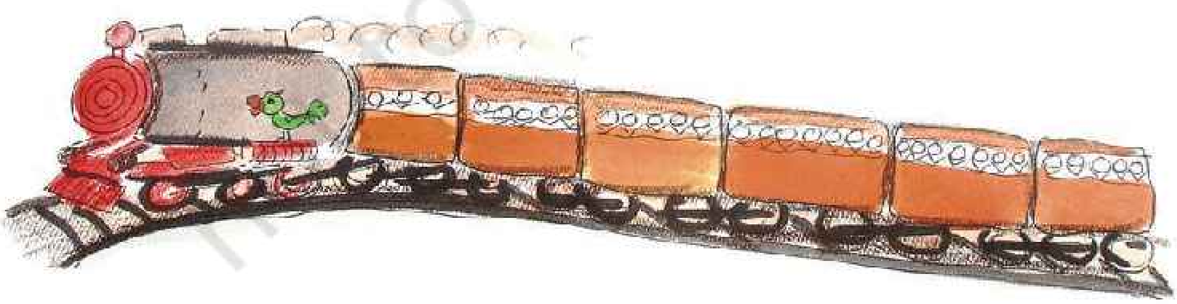
© NCERT not to be republished

ग ) रामू बिस्कुट के 4 पैकेट लेकर आया। हर पैकेट में 4 बिस्कुट थे। रामू ने कुल कितने बिस्कुट खरीदे?

घ) कक्षा में 12 डेस्क हैं। हर डेस्क की 4 टाँगें हैं। कक्षा में सभी डेस्कों की कुल कितनी टाँगें हैं?

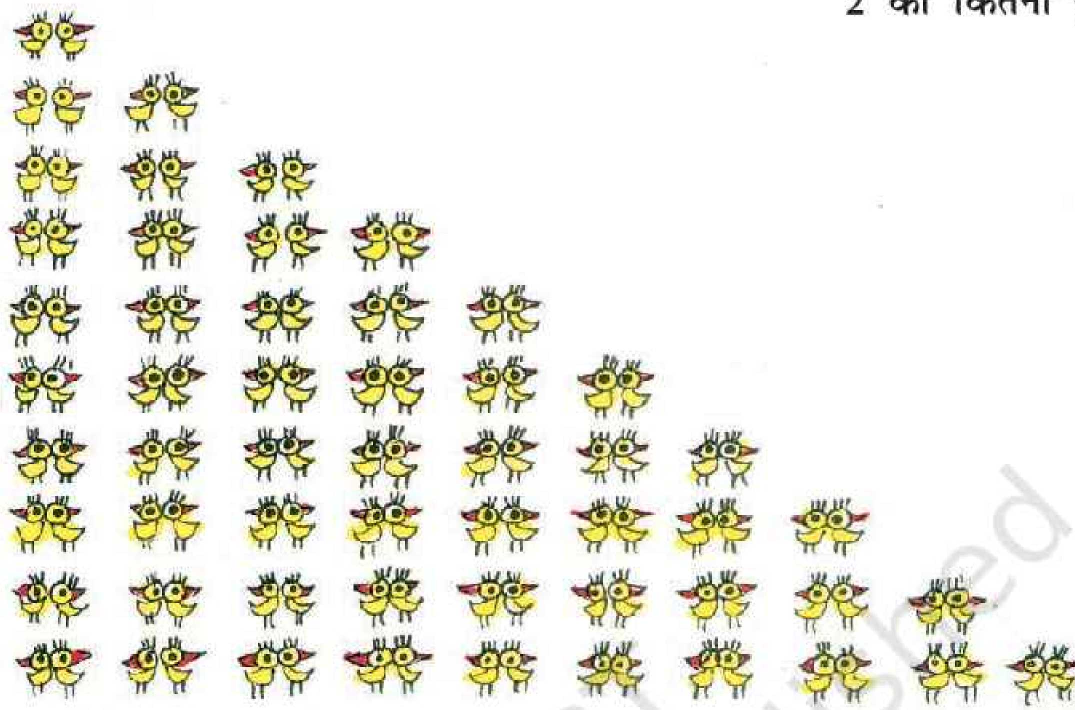
ङ) सबीहा फूल के 3 गुच्छे लेकर घर आई। हर गुच्छे में 4 फूल हैं। कुल कितने फूल हुए?

च) एक रेल के डिब्बे मे 8 पहिए हैं। 6 डिब्बों में कितने पहिए होंगे?



जब बच्चे शब्दों में दिए गए सवाल को हल कर लें तब इस पर चर्चा ज़रूर होनी चाहिए कि वे जवाब तक कैसे पहुँचे। केवल सही जवाब नहीं, प्रक्रिया महत्वपूर्ण है इससे बच्चों में गुणा करने की अवधारणा विकसित होगी।

## 2 का कितना गुना?



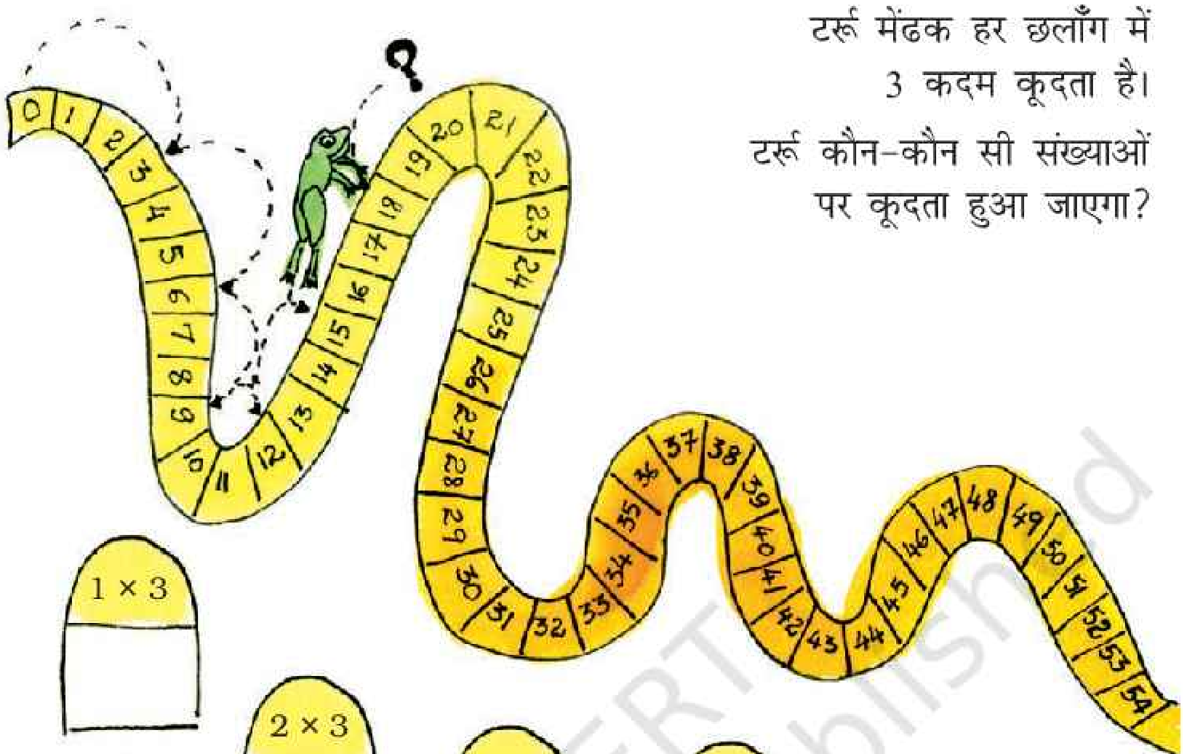
| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | गुना | 2 | है | 2 | या | 1 × 2 | = | 2 |
| 2 | गुना | 2 | है | 4 | या | 2 × 2 | = | 4 |
| 3 | गुना | 2 | है | 6 | या | 3 × 2 | = | 6 |
| 4 | गुना | 2 | है | ____ | या | 4 × 2 | = | ____ |
| 5 | गुना | 2 | है | ____ | या | 5 × 2 | = | ____ |
| 6 | गुना | 2 | है | ____ | या | 6 × 2 | = | ____ |
| ____ | गुना | 2 | है | ____ | या | ____ × 2 | = | ____ |
| ____ | गुना | ____ | है | ____ | या | 8 × 2 | = | ____ |
| ____ | गुना | ____ | है | ____ | या | 9 × 2 | = | ____ |
| ____ | गुना | ____ | है | ____ | या | 10 × 2 | = | ____ |

© NCERT not to be republished

## कूदो मेरे साथ

टर्रू मेंढक हर छलाँग में 3 कदम कूदता है।

टर्रू कौन–कौन सी संख्याओं पर कूदता हुआ जाएगा?




1 × 3

2 × 3

3 × 3

4 × 3

5 × 3

6 × 3

7 × 3

8 × 3

9 × 3

10 × 3

11 × 3

12 × 3

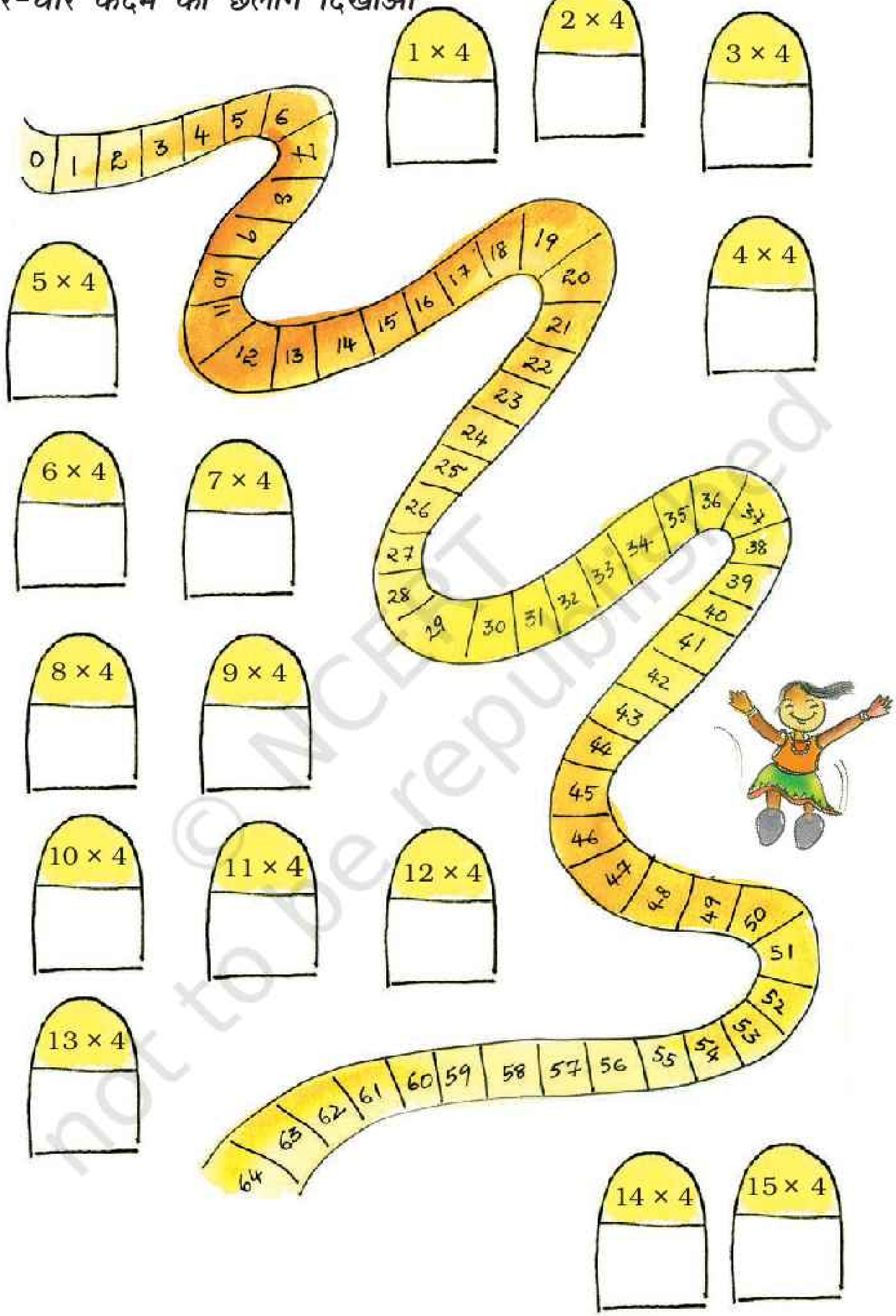
13 × 3

14 × 3

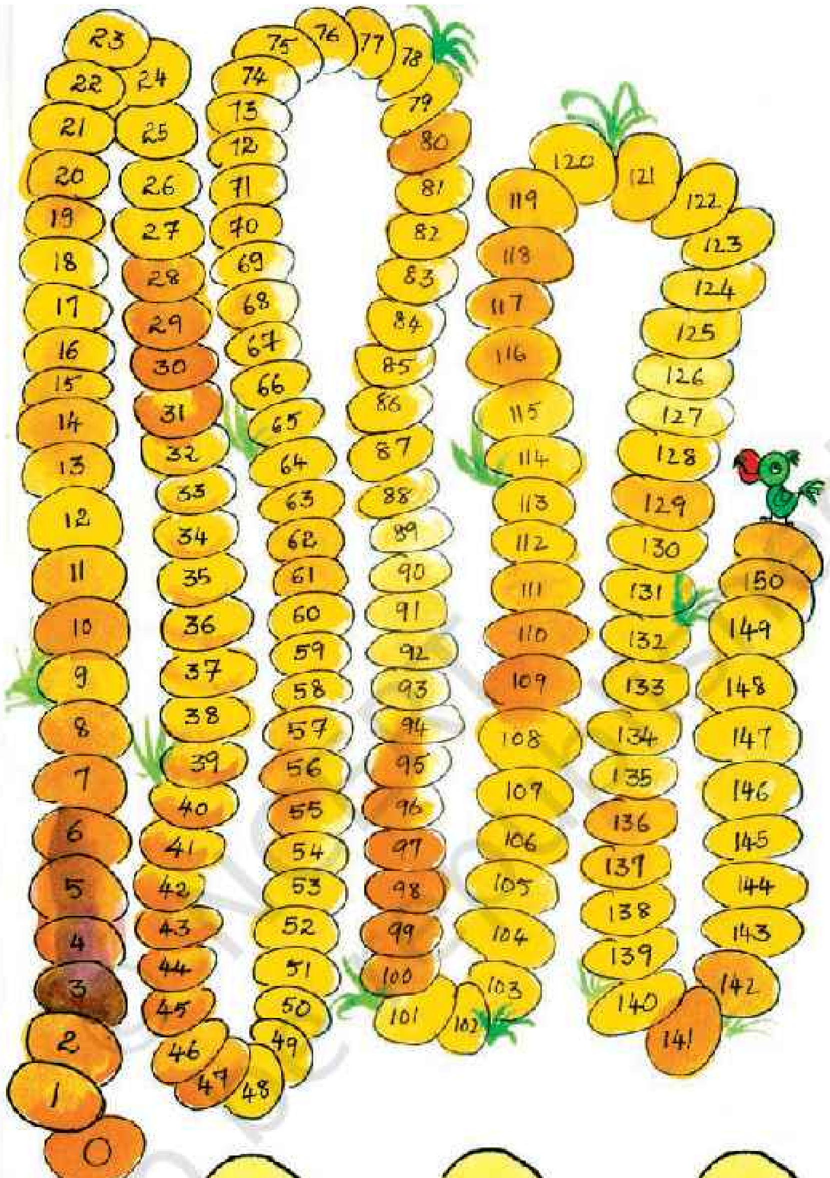
15 × 3

© NCERT not to be republished

चार-चार कदम की छलाँग दिखाओ



## सात कदम की छलाँग दिखाओ




1 × 7

2 × 7

3 × 7

4 × 7

5 × 7

6 × 7

7 × 7

8 × 7

9 × 7

10 × 7

11 × 7

12 × 7

13 × 7

14 × 7

15 × 7

not to be republished

## तीलियों का खेल

मिट्ठू के पास कुछ तीलियाँ हैं। उसने इन तीलियों को कुछ इस तरह से लगा दिया

1 गुना 5 = 5

2 गुना 5 = 10

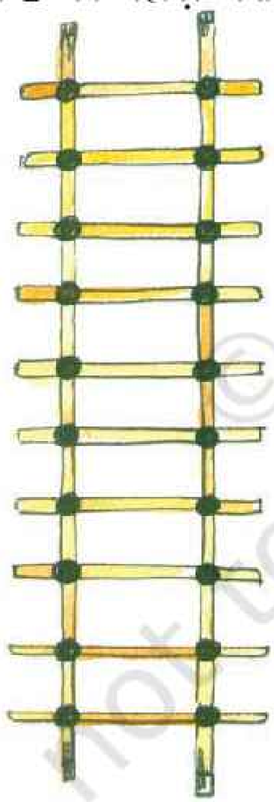
3 गुना 5 = 15

4 गुना 5 = 20

फिर उसने यह गिना कि तीलियाँ कितनी बार एक दूसरे को काटती हैं। उसने देखा कि –

4 गुना 5 = 4 × 5 = 20

चलो 2 का पहाड़ा बनाते हैं।



1 × 2 = 2

2 × 2 = 4

3 × 2 = 6

4 × 2 =

5 × 2 =

6 × 2 =

7 × 2 =

8 × 2 =

9 × 2 =

10 × 2 =

बच्चों को 16 और 24 तीलियाँ भी दी जा सकती हैं। उन्हें 16 तीलियों के लिए 4 × 4, 2 × 8, 8 × 2 जैसी सजावट और 24 तीलियों के लिए 12 × 2, 8 × 3, 4 × 6, 6 × 4, 3 × 8, 2 × 12 जैसी सजावट करने दिया जाए।



© NCERT not to be republished

अब 6 का पहाड़ा बनाने के लिए
तीलियाँ सजाएँ

**पहाड़ों के दम पे दाम बताएँ**

इन चीज़ों की कितनी कीमत होगी?

4 टॉफ़ियों की कीमत ____________ रुपए।

(इशारा : 4 × 2)

3 पेंसिल के डिब्बों की कीमत _________ रुपए।

10 पेंसिल के डिब्बों की कीमत _________ रुपए।

9 गुब्बारों की कीमत _________ रुपए।

© NCERT not to be republished

5 खिलौनों की कीमत ________ रुपए।

7 मुखौटों की कीमत ________ रुपए।

**अभ्यास का समय**

***क) नीचे लिखे को पूरा करो।***

2 × 7 = __________ 3 × 9 = __________

4 × 9 = __________ 5 × 2 = __________

5 × 8 = __________ 3 × 10 = __________

10 × 6 = __________ 2 × 8 = __________

5 × 9 = __________ 10 × 8 = __________

***ख) ये पैटर्न देखो और पूरा करो।***

3, 6, 9, ________, ________, ________

2, 4, 6, ________, ________, ________

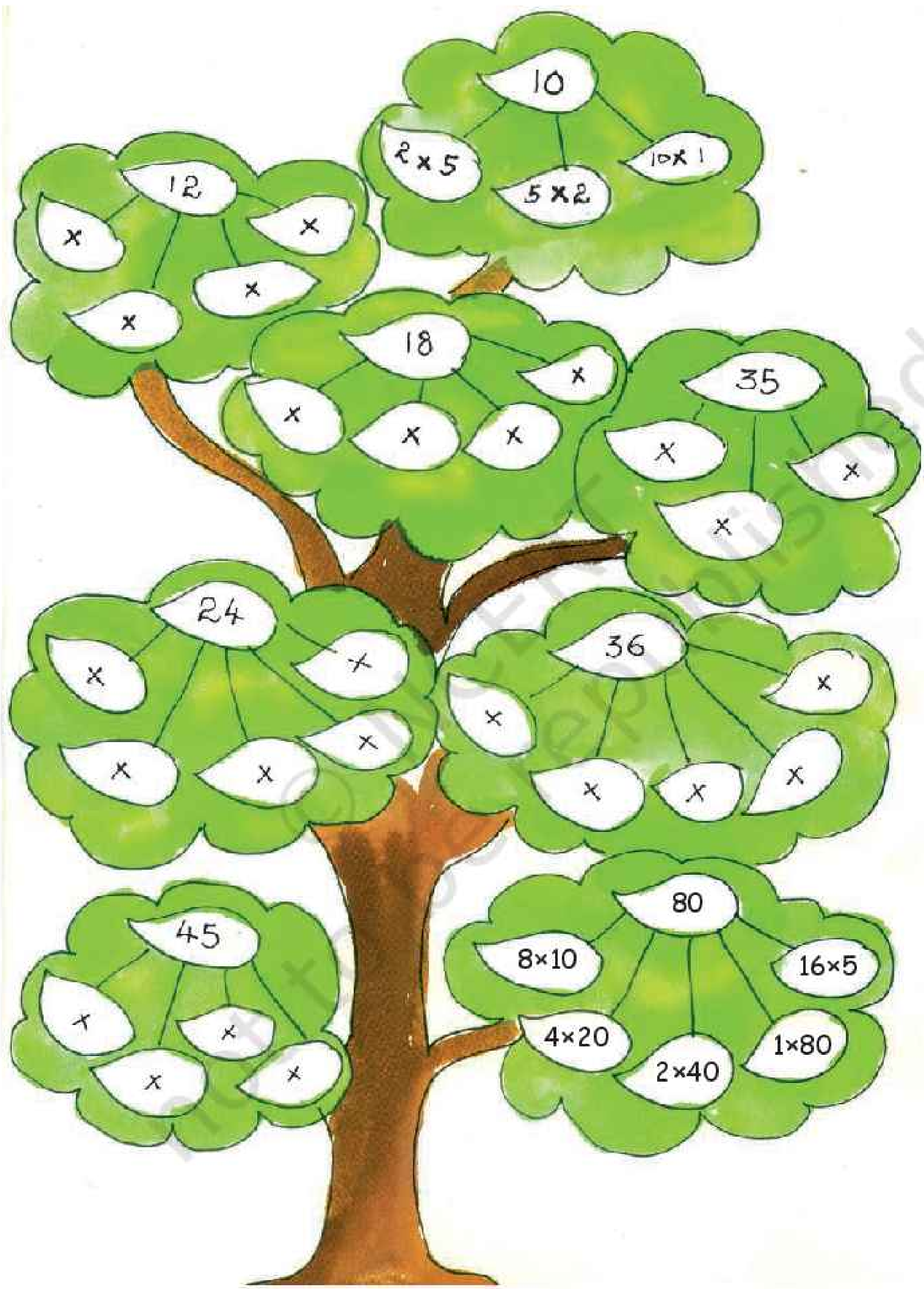
10, 20, 30, ________, ________, ________

4, 8, 12, ________, ________, ________

5, 10, 15, ________, ________, ________

30, 60, 90, ________, ________, ________

ग) गुणा करो पेड़ भरो



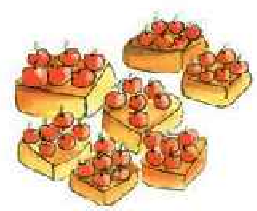
## घ ) *कुल कितने?*

- अलमारी में चार खाने हैं।
  हर खाने में 5 किताबें हैं।
  अलमारी में कुल कितनी किताबें हैं?

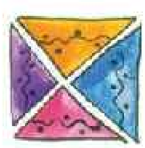
  4 × 5 = 20 किताबें

- एक कमीज़ में 5 बटन हैं। 3 कमीज़ों में कितने बटन होंगे?

- ये चार पंखे हैं। हर पंखे में 3 पंखुड़ियाँ हैं। कुल मिलाकर कितनी पंखुड़ियाँ हो जाएँगी?



- एक बक्से में 6 सेब हैं। सात बक्सों में कुल मिलाकर कितने सेब हो जाएँगे?



- 4 तिकोनों में कुल मिलाकर कितने कोने हो जाएँगे?

## ङ ) *जल्दी बताओ –*

- 8 × 3 = ______
- 3 × ____ = ______
- ____ × ____ = 42
- 5 × ____ = 40
- ____ × ____ = 54
- 5 × ____ = 35
- ____ × 6 = 36
- 10 × ____ = ______
- ____ × 9 = 36
- ____ × 7 = 28

© NCERT not to be republished

**1 का पहाड़ा**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| एक गुना एक या | 1 × 1 | = | 1 |
| एक गुना दो या | 2 × 1 | = | 2 |
| एक गुना तीन या | 3 × ____ | = | ____ |
| एक गुना चार या | ____ × ____ | = | ____ |
| एक गुना _____ या | ____ × ____ | = | ____ |
| एक गुना _____ या | ____ × ____ | = | ____ |
| एक गुना _____ या | ____ × ____ | = | ____ |
| एक गुना _____ या | ____ × ____ | = | ____ |

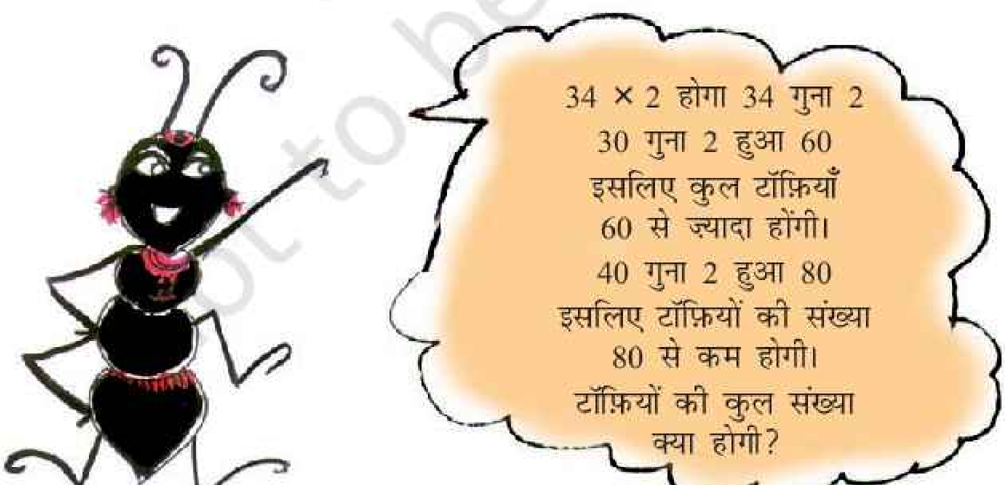
## बड़ी संख्याओं को गुणा करना

क) कक्षा में हर छात्र को 2 टॉफ़ियाँ दी गई। अगर कक्षा में 34 बच्चे हैं, तो उन सभी को कुल कितनी टॉफ़ियाँ बँटीं?

कक्षा में कुल बच्चे = 34

हर बच्चे को 2 टॉफ़ियाँ मिलीं।

कुल टॉफ़ियाँ बँटीं 34 × 2



हम 34 गुना 2 कैसे निकालें?

मुझे पता है!

भारती ने ऐसे लिखा

यह क्या है?

| | 30 | 4 |
|---|---|---|
| 2 | | |

देखो, 34 हुआ 30 और 4 ठीक है?

फिर भारती ने ऐसे लिखा

| | 30 | 4 |
|---|---|---|
| 2 | 2 × 30<br>**60** | 2 × 4<br>**8** |

30 गुना 2 हुआ 60 और 4 गुना 2 हुआ 8

लेकिन जवाब क्या हुआ?

बस दोनों संख्याओं को जोड़ दो, और लो मिल गया जवाब 60 + 8 = 68 । कुल 68 टॉफ़ियाँ हुईं।

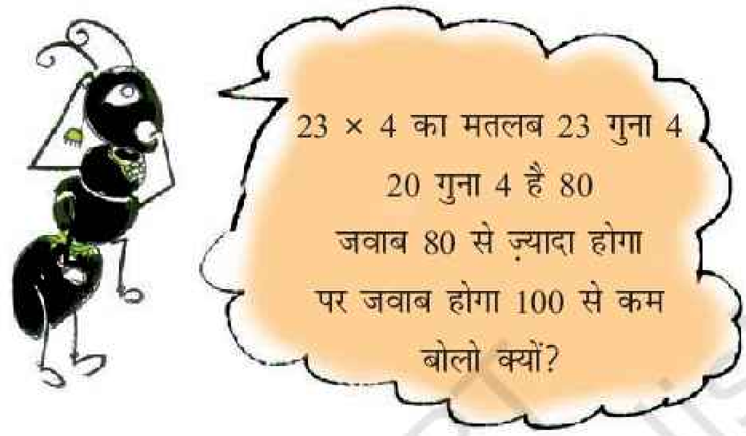
क्या बात है! ये तो आसान तरीका है

ख) एक पिकनिक में सभी बच्चों को 4-4 फल दिए गए। बच्चों की संख्या 23 थी। बताओ कुल मिलाकर कितने फल बाँटे गए?

कुल बच्चे थे = 23

हर बच्चे को फल मिले = 4

कुल फल बँटे = 23 × 4



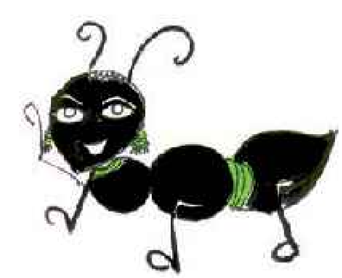

चलो हम भी भारती के बताए गए तरीके से इसे हल करें।

| | 20 | 3 |
|---|---|---|
| 4 | 20 × 4 **80** | 3 × 4 **12** |

80 और 12 को जोड़ने से आता है

$$\begin{array}{r} 80 \\ +\ 12 \\ \hline 92 \\ \hline \end{array}$$

इसलिए 23 गुना 4 हुआ 92 ।



इस अध्याय की गतिविधियों को इस तरह से बनाया गया है कि उसमें गुणा करने की अवधारणा विकसित हो। बड़ी संख्याओं को गुणा प्रचलित तरीके से कराना बच्चों की समझ में बाधा डालता है। बच्चों में दो और तीन अंकों की समझ जैसे बनती है उसको ध्यान में रखकर यह तरीका अपनाया गया है। बच्चों को इसके लिए प्रेरित करें कि वे इस गुणा के परिणाम का अंदाज़ा लगाएँ।

© NCERT not to be republished

## अभ्यास का समय

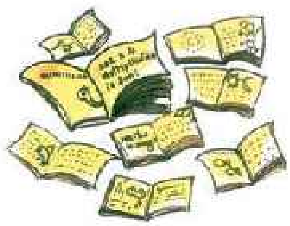
### क) *गुणा करें*

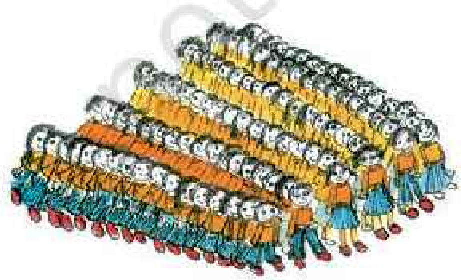
- 22 × 3 =
- 21 × 4 =
- 11 × 5 =
- 20 × 4 =
- 26 × 4 =
- 25 × 3 =
- 35 × 3 =
- 32 × 5 =
- 43 × 2 =
- 24 × 2 =
- 30 × 5 =
- 23 × 9 =
- 38 × 2 =
- 24 × 5 =
- 48 × 4 =
- 58 × 2 =

### ख) *पहले अंदाज़ा लगाओ फिर गुणा करो:*

- एक फूल की पाँच पंखुड़ियाँ हैं। फूलों के एक गुच्छे में 13 फूल हैं। इन गुच्छों में कुल कितनी पंखुड़ियाँ हैं?

- एक किताब में 64 पन्ने हैं। ऐसी ही 8 किताबों में कितने पन्ने होंगे?



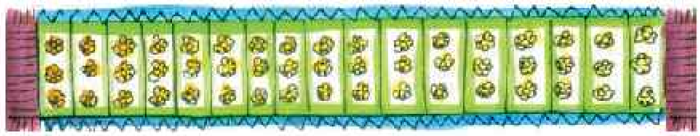


- स्कूल की सभा में बच्चे कतारों में खड़े हैं। बच्चों की छः कतारें हैं। हर कतार में 17 बच्चे हैं। वहाँ पर कुल कितने बच्चे हैं?



© NCERT not to be republished

* एक डिज़ाइन में 3 फूल हैं। कपड़े के एक टुकड़े में ऐसे 17 डिज़ाइन हैं। उस कपड़े पर कुल कितने फूल बने होंगे?



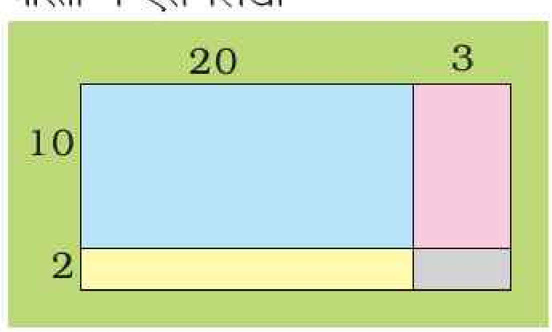
**23 दर्जन में कितने होंगे?**

कई चीज़ें दर्जनों में बेची जाती हैं। उदाहरण के लिए चूड़ियाँ और केले ज़्यादातर दर्जनों के हिसाब से बेचे जाते हैं।

1 दर्जन केलों का मतलब 12 केले।

इसलिए 23 दर्जन केलों में 23 × 12 केले होंगे।

भारती ने ऐसे लिखा




© NCERT not to be republished

इसके बाद भारती ने कुछ ऐसे लिखा

| | 20 | 3 |
|---|---|---|
| 10 | 20 × 10<br>**200** | 3 × 10<br>**30** |
| 2 | 20 × 2<br>**40** | 3 × 2<br>**6** |

फिर भारती ने ऐसे लिखा

$$\begin{array}{r} 200 \\ 40 \\ 30 \\ +\ 6 \\ \hline 276 \\ \hline \end{array}$$

इसलिए 23 दर्जन केले मतलब 276 केले।

**अब 43 × 13 हल करने की कोशिश करो**

43 हुए 40 और 3

13 हुए 10 और 3

अब देखो खानों में कौन सी संख्याएँ लिखी हैं?

| | 40 | 3 |
|---|---|---|
| 10 | 40 × 10<br>**400** | 3 × 10<br>**30** |
| 3 | 40 × 3<br>**120** | 3 × 3<br>**9** |

अब खानों में लिखी संख्याओं को जोड़ो।

$$\begin{array}{r} 400 \\ 120 \\ 30 \\ +\ 9 \\ \hline 559 \\ \hline \end{array}$$

इसलिए 43 × 13 = 559

**अभ्यास का समय**

पहले जवाब का अंदाज़ा लगाओ, फिर इसे गुना करके देखो तुम्हारा अंदाज़ा कितना सही है?

42 × 23 = ______ 73 × 11 = ______

51 × 13 = ______ 54 × 12 = ______

25 × 36 = ______ 12 × 14 = ______

**गुणा के पैटर्न**

क) 9 × 1 = 9

| | |
|---|---|
| 9 × 2 = 18 | 1 + 8 = 9 |
| 9 × 3 = 27 | 2 + 7 = 9 |
| 9 × 4 = 36 | 3 + 6 = 9 |
| 9 × 5 = 45 | 4 + 5 = 9 |
| 9 × __ = ___ | __ + __ = ___ |
| 9 × __ = ___ | __ + __ = ___ |
| 9 × 8 = ___ | __ + __ = ___ |

क्या तुम 9 के पहाड़े में ये पैटर्न पहचान पाए? किन-किन संख्याओं का जोड़ 9 है?

पहाड़ों में अलग-अलग पैटर्न को पहचानना बच्चों में संख्या-प्रणाली की समझ को मज़बूत करता है।

© NCERT not to be republished

ख) संख्याओं को गुणा करके नीचे दी गई तालिका को पूरा करो।

| × | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 2 | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |
| 3 | 3 | 6 | 9 | 12 | 15 | 18 | 21 | 24 | 27 | 30 |
| 4 | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | |

तालिका में बना क्रॉस ऐसा है।

| | | |
|---|---|---|
| | 3 | |
| 4 | 6 | 8 |
| | 9 | |

ऊपर से नीचे की संख्याओं को जोड़ो।

3 + 6 + 9 = 18

बाएँ से दाएँ की संख्याओं को जोड़ो।

4 + 6 + 8 = 18

हर बार जोड़ बराबर है।

ऐसे ही और क्रॉस ढूँढ़ो और संख्याओं को कॉपी में लिखो।

© NCERT not to be republished

ग) ✱ 1–10 तक की संख्याओं को उसी तालिका में एक रंग से रँगो।

✱ 12–20 तक की संख्याओं को दूसरे रंग से रँगो।

✱ उसी तरह 21–30 तक की संख्याओं को तीसरे रंग से रँगो।

क्या तुम्हें रंगों का कोई पैटर्न दिख रहा है?

© NCERT not to be republished