

ઘોરણુ : 3

ગાણિત

e. કેટલા વખત

ભાગ : 2



## ਮोटੀ ਸੰਖਾਨਾ ਗੁਣਾਕਾਰ

❖ ਬੇ ਅੰਕੋਨੀ ਸੰਖਾਨੇ ਬੇ ਅੰਕੋਨੀ ਸੰਖਾ ਵਡੇ ਗੁਣਾਕਾਰ ਕਰਤੀ  
ਵਖਤੇ ਸੌ ਪ੍ਰਥਮ ਏਕਮਨਾ ਸਥਾਨੇ ਸ਼ੂਨ੍ਯ ਮੁਕਾਈ ਛੇ.

❖ El. T.

$$\begin{array}{r} 2 \ 4 \\ \times 1 \ 2 \\ \hline 2 \ 4 \ 0 \\ + \ 4 \ 8 \\ \hline 2 \ 8 \ 8 \end{array}$$

❖ ਕੋਈ ਪਣਾ ਬੇ ਸੰਖਾਓਨੇ ਗੁਣਾਕਾਰ ਗਮੇ ਤੇ ਕਮਮਾਂ ਕਰੀਐ ਤੇ  
ਗੁਣਾਕਾਰ ਸਰਘੋ ਜ ਥਾਈ.

(1) વર્ગમાંના દરેક વિદ્યાર્થીને ૨ ચોકલેટ આપવામાં આવી. જો વર્ગમાં ૩૪ વિદ્યાર્થી હોય, તો કુલ કેટલી ચોકલેટ આપવામાં આવી હશે?

- ✓ કુલ હાજર વિદ્યાર્થી = ૩૪
- ✓ દરેક વિદ્યાર્થીને આપેલી ચોકલેટ = ૨
- ✓ તેથી, કુલ આપેલી ચોકલેટ  $34 \times 2$  થાય.



૩૪ × ૨ એટલે ૩૪ વખત ૨.  
૩૦ વખત ૨ એટલે ૬૦ થાય.  
તેથી જવાબ ૬૦ કરતાં મોટો  
હોય. ૪૦ વખત ૨ એટલે ૮૦  
થાય. તેથી જવાબ ૮૦ થી નાનો  
હોય, તો જવાબ શું છે?



હું જાણું છું!



ભારતીએ લખ્યું.

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

આ શું છે?

જુઓ, ત્રણ એટલે  
30 અને 4  
બરાબર?



ભારતીએ પદ્ધી લખ્યું.

2	30	4
	$2 \times 30$	$2 \times 4$
	60	8



પણ જવાબ  
શું છે?

30 વાર 2 એટલે 60.  
થાય અને 4 વાર 2  
એટલે 8 થાય.



ફક્ત ખાનામાની સંખ્યાનો સરવાળો  
કરો અને તમને જવાબ મળી જશે.  
 $60 + 8 = 68$  થાય. કુલ 68  
ચોકલેટ હશે.



સરસ! તે સરળ  
�ે.



(2) પ્રવાસમાં દરેક વિદ્યાર્થીને ૪ ફળ આપવામાં આવ્યાં. કુલ ૨૩ વિદ્યાર્થી હતા. આપેલાં કુલ ફળની સંખ્યા શોધો.

- ✓ પ્રવાસમાં ગયેલા વિદ્યાર્થીની સંખ્યા = ૨૩
- ✓ દરેક વિદ્યાર્થીને આપવામાં આવેલાં ફળ = ૪
- ✓ કુલ ફળની સંખ્યા =  $23 \times 4$



૨૩ × ૪ એટલે ૨૩ વખત ૪ થાય. ૨૦ વખત ૪ એટલે ૮૦ થાય. તેથી જવાબ ૮૦ થી વધુ આવશે. જવાબ ૧૦૦થી નાનો હશે. શું તમે કહી શકશો કે જવાબ ૧૦૦ થી નાનો કેમ હશે?

આપણે જવાબ મેળવી શકીએ, તો ચાલો ભારતીની રીતથી જવાબ  
મેળવવા પ્રયત્ન કરીએ.

	20	3
4	$20 \times 4$	$3 \times 4$
	80	12

80 અને 12 નો સરવાળો કરતાં 80

$$\begin{array}{r} + 12 \\ \hline 82 \end{array}$$

તેથી 23 વખત 4 એટલે 82 થાય.

## મહાવરો

(૧) ગુણાકાર કરો :

૧)  $22 \times 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

$20$	$2$
$20 \times 3$	$2 \times 3$
$60$	$6$

3

$$\begin{array}{r} 60 \\ + 6 \\ \hline 66 \end{array}$$

૨)  $83 \times 2 = \underline{\hspace{2cm}}$

$80$	$3$
$80 \times 2$	$3 \times 2$
$80$	$6$

2

$$\begin{array}{r} 80 \\ + 6 \\ \hline 86 \end{array}$$

3)  $21 \times 8 = \underline{\hspace{2cm}}$

<b>20</b>	<b>1</b>
<b>20 × 8</b>	<b>1 × 8</b>
<b>60</b>	<b>8</b>

$$\begin{array}{r}
 60 \\
 + 8 \\
 \hline
 68
 \end{array}$$

4)  $24 \times 2 = \underline{\hspace{2cm}}$

<b>20</b>	<b>4</b>
<b>20 × 2</b>	<b>4 × 2</b>
<b>80</b>	<b>8</b>

$$\begin{array}{r}
 80 \\
 + 8 \\
 \hline
 88
 \end{array}$$

4)  $99 \times 4 = \underline{\quad}$

<b>4</b>	<b>90</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	$90 \times 4$	$9 \times 4$
<b>4</b>	<b>40</b>	<b>4</b>

$$\begin{array}{r}
 40 \\
 + 4 \\
 \hline
 44
 \end{array}$$

5)  $30 \times 4 = \underline{\quad}$

<b>4</b>	<b>30</b>	<b>0</b>
<b>4</b>	$30 \times 4$	$0 \times 4$
<b>4</b>	<b>120</b>	<b>0</b>

$$\begin{array}{r}
 140 \\
 + 0 \\
 \hline
 140
 \end{array}$$

9)  $23 \times 6 = \underline{\hspace{2cm}}$

20	3
$20 \times 6$	$3 \times 6$
120	18

$$\begin{array}{r}
 120 \\
 + 29 \\
 \hline
 149
 \end{array}$$

6)  $25 \times 8 = \underline{\hspace{2cm}}$

20	5
$20 \times 8$	$5 \times 8$
160	40

$$\begin{array}{r}
 160 \\
 + 40 \\
 \hline
 200
 \end{array}$$

E)  $36 \times 2 = \underline{\hspace{2cm}}$

<b>2</b>	<b>30</b>	<b>6</b>
<b><math>30 \times 2</math></b>	<b><math>6 \times 2</math></b>	
<b>60</b>	<b>12</b>	

$$\begin{array}{r}
 60 \\
 + 15 \\
 \hline
 95
 \end{array}$$

10)  $24 \times 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

<b>3</b>	<b>20</b>	<b>4</b>
<b><math>20 \times 3</math></b>	<b><math>3 \times 4</math></b>	
<b>60</b>	<b>12</b>	<b>12</b>

$$\begin{array}{r}
 60 \\
 + 12 \\
 \hline
 94
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ \times 5 \\ \hline 120 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ \times 3 \\ \hline 104 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ \times 8 \\ \hline 162 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \\ \times 2 \\ \hline 915 \end{array}$$

(૨) પહેલાં જવાબનું અનુમાન કરો અને પછી ગણો :

(૧) એક ફૂલને પાંચ પાંખડીઓ છે. એક ફૂલછડીમાં ૧૩ ફૂલો છે તો એક ફૂલછડીમાં કેટલી પાંખડીઓ છે?

✓ એક ફૂલને ૫ પાંખડીઓ

✓ તો ૧૩ ફૂલને કેટલી (?) પાંખડીઓ

$$\checkmark \quad \frac{13 \times 5}{1}$$

✓ = ૬૫ પાંખડીઓ

✓ એક ફૂલછડીમાં ૬૫ પાંખડીઓ છે.

$$\begin{array}{r} 1 \quad 3 \\ \times \quad 5 \\ \hline 6 \quad 5 \end{array}$$



(૨) એક પુસ્તકને ૬૪ પાનાં છે. આવાં ૮ પુસ્તકોનાં કુલ કેટલાં પાનાં થાય ?

- ✓ એક પુસ્તકને ૬૪ પાનાં
- ✓ તો ૮ પુસ્તકને કેટલા (?) પાનાં
- ✓ 
$$\begin{array}{r} 6 \times 64 \\ \hline 9 \end{array}$$
- ✓ = ૫૧૨ પાનાં
- ✓ પુસ્તકનાં કુલ ૫૧૨ પાનાં છે.

$$\begin{array}{r} 3 \\ 6 \quad 4 \\ \times \quad 6 \\ \hline 5 \quad 1 \quad 2 \end{array}$$



(3) સભામાં વિદ્યાર્થીઓ હારમાં ઉભા રહે છે. આવી કુલ ૬ હાર છે. એરેક હારમાં ૧૭ વિદ્યાર્થીઓ હોય, તો કુલ કેટલા વિદ્યાર્થી છે ?

- ✓ એક હારમાં ૧૭ વિદ્યાર્થીઓ
- ✓ તો ૬ હારમાં કેટલા (?) વિદ્યાર્થીઓ
- ✓ 
$$\frac{6 \times 17}{1}$$
- ✓  $= 102$  વિદ્યાર્થીઓ
- ✓ તો કુલ ૧૦૨ વિદ્યાર્થીઓ છે.

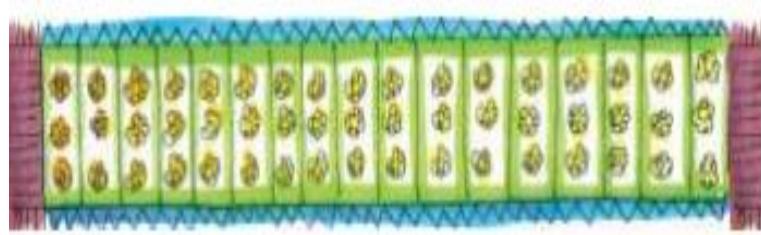
$$\begin{array}{r}
 & 4 & 9 \\
 \times & 1 & 7 \\
 \hline
 & 1 & 0 & 2
 \end{array}$$



(૪) એક ભાતમાં ૩ ફૂલ છે. કાપડના એક ટુકડામાં આવી ૧૭ ભાત છે. કાપડમાં  
કુલ કેટલાં ફૂલ હશે ?

- ✓ એક ભાતમાં ૩ ફૂલ
- ✓ તો ૧૭ ભાતમાં કેટલા (?) ફૂલ
- ✓ 
$$\frac{17 \times 3}{1}$$
- ✓ = ૫૧ ફૂલ
- ✓ તો કુલ ૫૧ ફૂલ હશે.

$$\begin{array}{r}
 & 2 \\
 & 1 \quad 9 \\
 \times & 3 \\
 \hline
 & 5 \quad 1
 \end{array}$$



## ૨૩ ડાન એટલે કેટલા?

ધણીબધી વસ્તુઓ ડાનમાં વેચાય છે. બંગડીઓ અને કેળાં મોટા ભાગે ડાનમાં વેચાતાં હોય છે.

૧ ડાન કેળાં એટલે

૧૨ કેળાં.

તેથી ૨૩ ડાન કેળાં એટલે

$૨૩ \times ૧૨$  કેળાં

૨૩ × ૧૦ = ૨૩૦ તેથી  
જવાબ ૨૩૦ કરતાં મોટો છે.

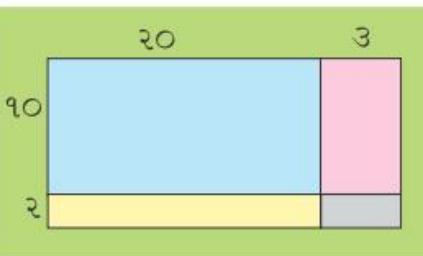


૨૩ × ૧૨ કેવી રીતે શોધું?

આપણે અગાઉ મુજબની રીતે કરી શકીએ.



ભારતીએ લખ્યું



૨૩ એટલે ૨૦ અને ૩  
અને ૧૨ એટલે ૧૦ અને ૨



## ભારતીએ આગળ લખ્યું

	20	3
10	$20 \times 10$ 200	$3 \times 10$ 30
2	$20 \times 2$ 40	$3 \times 2$ 6

અને ભારતીએ લખ્યું

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

બોક્સમાંની સંખ્યાનો સરવાળો કરીને આપણે જવાબ મેળવીશું.



તે સાચું છે.  
 $23 \times 12 = 276$

તેથી 23 ડાન કેળાં એટલે 276 કેળાં.



❖ હવે,  $43 \times 13$  નો જવાબ મેળવવા પ્રયત્ન કરો.

- ✓ ૪૩ એટલે ૪૦ અને ૩
- ✓ ૧૩ એટલે ૧૦ અને ૩



પહેલા જવાબનું  
અનુમાન કરો.

	<b>૪૦</b>		<b>૩</b>
૧૦	$40 \times 10$	$3 \times 10$	
	<b>૪૦૦</b>	<b>૩૦</b>	
૩	$40 \times 3$	$3 \times 3$	
	<b>૧૨૦</b>		<b>૯</b>

✓ ખાનામાંની સંખ્યાનો સરવાળો કરો :

$$\begin{array}{r}
 4 \quad 0 \quad 0 \\
 + \quad 3 \quad 0 \\
 + \quad 1 \quad 2 \quad 0 \\
 \hline
 5 \quad 5 \quad 9
 \end{array}$$

❖ તેથી  $43 \times 13 = 559$  થાય.

## મહાવરો

❖ ગણતરી કરી જવાબ લખો :

૧)  $42 \times 23$

	40	2
20	$40 \times 20$	$2 \times 20$
	800	40
3	$40 \times 3$	$2 \times 3$
	120	6

✓ ખાનામાંની સંખ્યાનો સરવાળો કરો :

$$\begin{array}{r} 800 \\ + 120 \\ \hline 920 \end{array}$$

૨)  $93 \times 99$

90	3
10	$90 \times 10$
1	$90 \times 1$
900	30
90	3

✓ ખાનામાંની સંખ્યાનો સરવાળો કરો :

$$\begin{array}{r}
 & 9 & 0 & 0 \\
 + & & 3 & 0 \\
 + & & 9 & 0 \\
 + & & & 3 \\
 \hline
 & 8 & 0 & 3
 \end{array}$$

$$3) \quad 41 \times 13$$

	40	1
10	$40 \times 10$	$1 \times 10$
3	400	10
	$40 \times 3$	$1 \times 3$
	120	3

✓ ખાનામાંની સંખ્યાનો સરવાળો કરો :

$$\begin{array}{r}
 & 4 & 0 & 0 \\
 + & 1 & 5 & 0 \\
 + & 3 & & \\
 \hline
 & 5 & 5 & 3
 \end{array}$$

૪)  $48 \times 12$

૫૦	૪
૧૦	$૪ \times ૧૦$
૨	$૪ \times ૨$
૫૦	૮
૦૦	૦
૧૦	૮
૦૦	૮

✓ ખાનામાંની સંખ્યાનો સરવાળો કરો :

$$\begin{array}{r}
 5 \quad 0 \quad 0 \\
 + \quad 4 \quad 0 \\
 + \quad 1 \quad 0 \\
 \hline
 5 \quad 8 \quad 0
 \end{array}$$

૫)  $25 \times 36$

૨૦	૫
૩૦	$૫ \times ૩૦$ <b>૧૫૦</b>
૬	$૨૦ \times ૬$ <b>૧૨૦</b>

✓ ખાનામાંની સંખ્યાનો સરવાળો કરો :

$$\begin{array}{r}
 1 \\
 6 \\
 + 1 \\
 + 1 \\
 + 3 \\
 \hline
 600
 \end{array}$$

૫)  $12 \times 14$

10	2
10	$2 \times 10$
8	$2 \times 8$
$10 \times 10$	$2 \times 10$
100	20
$10 \times 8$	$2 \times 8$
80	16

✓ ખાનામાંની સંખ્યાનો સરવાળો કરો :

$$\begin{array}{r}
 & 1 & 0 & 0 \\
 + & 2 & 0 & 0 \\
 + & 4 & 0 & 0 \\
 \hline
 & 1 & 5 & 0
 \end{array}$$

## ગુણકારની પેટ્સ

$$(1) \ 6 \times 1 = 6$$

$$6 \times 2 = 12$$

$$6 \times 3 = 18$$

$$6 \times 4 = 24$$

$$6 \times 5 = 30$$

$$6 \times 6 = 36$$

$$6 \times 7 = 42$$

$$6 \times 8 = 48$$

$$1 + 6 = 7$$

$$2 + 6 = 8$$

$$3 + 6 = 9$$

$$4 + 6 = 10$$

$$5 + 6 = 11$$

$$6 + 6 = 12$$

$$7 + 6 = 13$$

(૨) સંખ્યાઓનો ગુણાકાર કરીને કોષ્ટક પૂર્ણ કરો.

$\times$	૧	૨	૩	૪	૫	૬	૭	૮	૯	૧૦
૧	૧	૨	૩	૪	૫	૬	૭	૮	૯	૧૦
૨	૨	૪	૬	૮	૧૦	૧૨	૧૪	૧૬	૧૮	૨૦
૩	૩	૬	૯	૧૨	૧૫	૧૮	૨૧	૨૪	૨૭	૩૦
૪	૪	૮	૧૨	૧૬	૨૦	૨૪	૨૮	૩૨	૩૬	૪૦
૫	૫	૧૦	૧૫	૨૦	૨૫	૩૦	૩૫	૪૦	૪૫	૫૦
૬	૬	૧૨	૧૮	૨૪	૩૦	૩૬	૪૨	૪૮	૫૪	૬૦
૭	૭	૧૪	૨૧	૨૮	૩૪	૪૨	૪૯	૫૬	૬૩	૭૦
૮	૮	૧૬	૨૪	૩૨	૪૦	૪૮	૫૬	૬૪	૭૨	૮૦
૯	૯	૧૮	૨૭	૩૬	૪૫	૫૪	૬૩	૭૨	૮૧	૯૦
૧૦	૧૦	૨૦	૩૦	૪૦	૫૦	૬૦	૭૦	૮૦	૯૦	૧૦૦

તમારા કોષ્ટકમાંની ચોકડી જુઓ :

	૩	
૪	૬	૮
	૮	

ઉપરથી નીચે સુધીની સંખ્યાઓનો સરવાળો કરો.

$$૩ + ૬ + ૮ = ૧૮$$

ડાબેથી જમણી બાજુ તરફ સંખ્યાઓનો સરવાળો કરો.

$$૪ + ૬ + ૮ = ૧૮$$

જવાબ સમાન મળે છે.

બીજી આવી ચોકડીઓ કોષ્ટકમાં શોધો અને તમારી નોટબુકમાં લખો.

બીજુ આવી ચોકડીઓ કોષ્ટકમાં શોધો અને તમારી નોટબુકમાં લખો.

x	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	8	12	16	20	24	28	32	36	40	
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	9	14	21	28	34	42	49	56	63	70
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

- (3) \* આ કોષ્ટકમાં ૧ થી ૧૦ સુધીના અંકોને કોઈ એક રંગથી રંગો.
- \* ૧૨ થી ૨૦ સુધીના અંકોને બીજા રંગથી રંગો.
- \* ૨૧ થી ૩૦ સુધીના અંકોને તૃજા રંગથી રંગો.

$\times$	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	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

THANKS



FOR WATCHING