

MANCHADI

Community Math Lab

Multiplication
Level 2 and 3

based on

Universal Active Math (UAM)

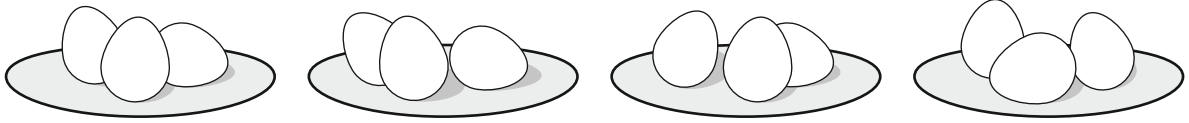
Malayalam Translation and DTP by

Animators and Volunteers
Manchadi teams

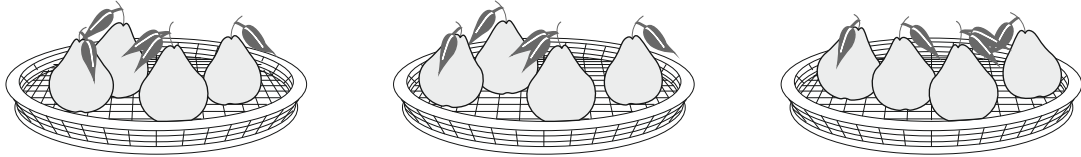




രണ്ട് സിംഹങ്ങൾ, എത്ര കാലുകൾ?



3 മുട്ട വീതം ഒരു പാത്രത്തിൽ, അങ്ങനെ 4 പാത്രങ്ങൾ ഉണ്ട്, ആകെ എത്ര മുട്ടകൾ ഉണ്ടാവും?



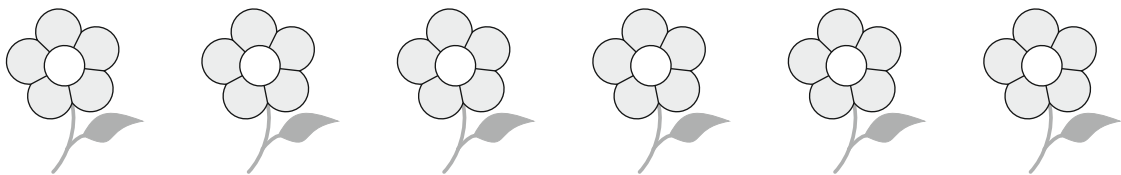
4 ചാമ്പക്ക വീതം 3 പത്രങ്ങളിൽ ഉണ്ട്. അങ്ങനെ എങ്കിൽ ആകെ എത്ര ചാമ്പക്കകൾ ഉണ്ടാവും?



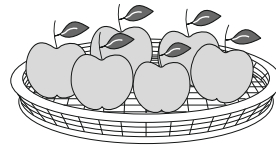
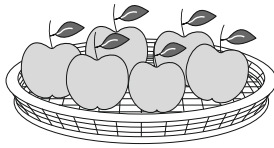
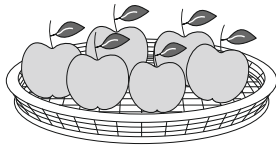
5 സൈക്കിളിനും കൂടി ആകെ എത്ര ചക്രങ്ങൾ ഉണ്ട്?



4 എട്ടുകാലികൾക്കുമായി ആകെ എത്ര കാലുകൾ?

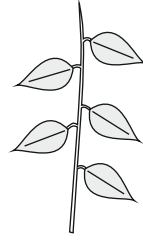
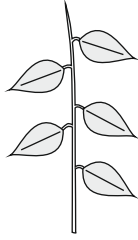
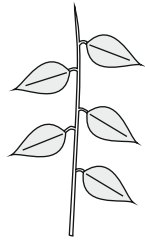
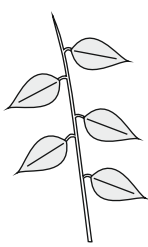


5 ഇതളുകളുള്ള 6 പൂക്കൾ ഉണ്ട്. അങ്ങനെ എങ്കിൽ ആകെ എത്ര ഇതളുകൾ ഉണ്ടാവും?



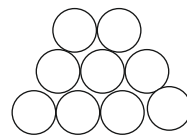
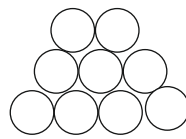
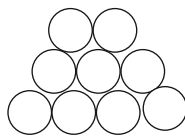
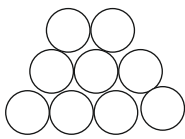
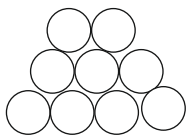
$$6 + 6 + 6 = \square$$

മൂന്ന് തവണ ആറ് ആവിൾ = $3 \times 6 = \square$



$$5 + 5 + 5 + 5 = \square$$

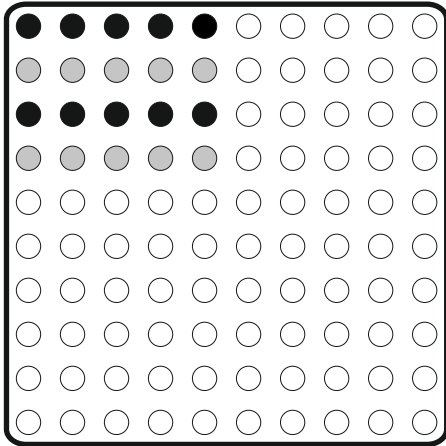
നാല് തവണ അഞ്ച് ഇലകൾ = $4 \times 5 = \square$



$$9 + 9 + 9 + 9 + 9 = \square$$

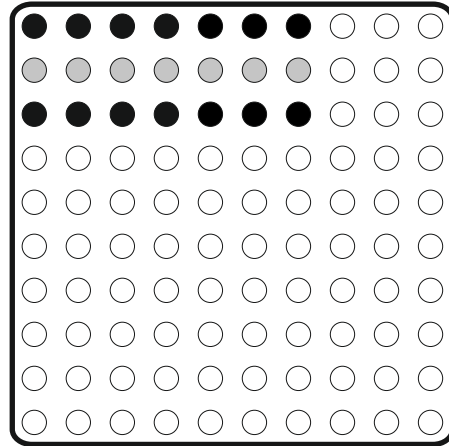
അഞ്ച് തവണ ഒമ്പത് നാരങ്ങ = $5 \times 9 = \square$

മാത്തമാറ്റിൽ തന്നിരിക്കുന്ന പ്ലഗുകൾ നിരീക്ഷിച്ച് കൂട്ടലും ഗുണിക്കലും എഴുതുക.



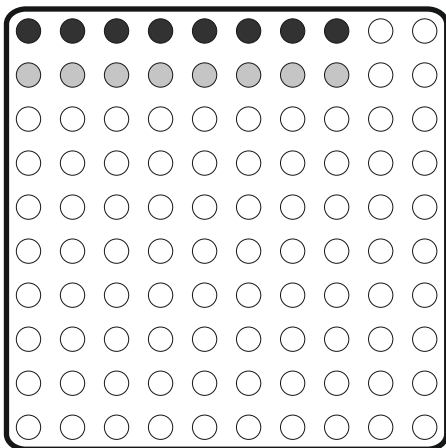
$$\begin{array}{r} 5 + \\ 5 + \\ 5 + \\ 5 \\ \hline 20 \end{array}$$

$$4 \times 5 = \square$$



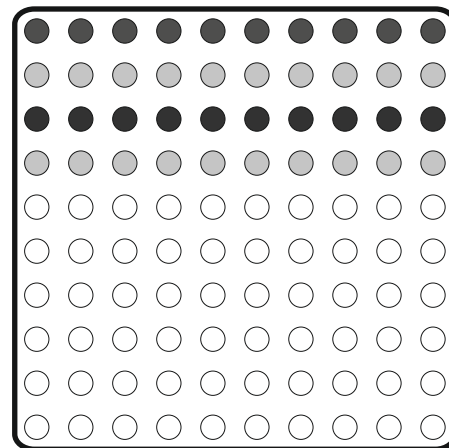
$$\begin{array}{r} \square + \\ \square + \\ \square \\ \hline \square \end{array}$$

$$\square \times \square = \square$$



$$\begin{array}{r} \square + \\ \square \\ \hline \square \end{array}$$

$$\square \times \square = \square$$



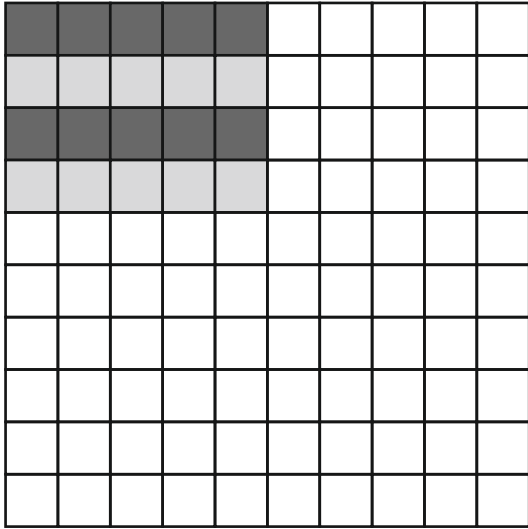
$$\begin{array}{r} \square + \\ \square + \\ \square + \\ \square \\ \hline \square \end{array}$$

$$\square \times \square = \square$$

താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന കൂട്ടൽ നിരീക്ഷിച്ച് ഗുണനക്രിയ ചെയ്തു,
ഉത്തരം എഴുതി, കളങ്ങൾക്ക് നിറം കൂടി നൽകുക.

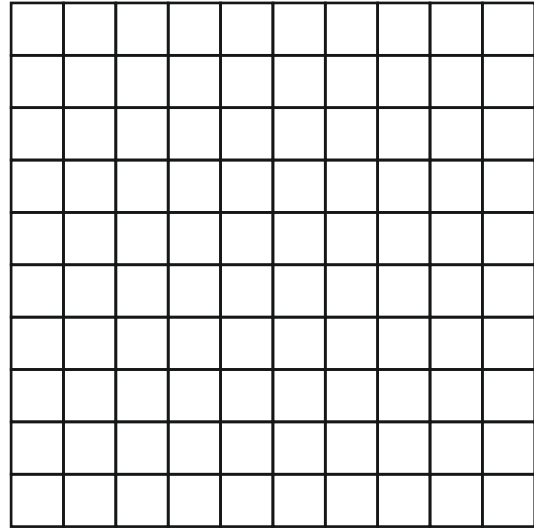
$$5 + 5 + 5 + 5$$

$$= \boxed{4} \times \boxed{5} = \boxed{}$$



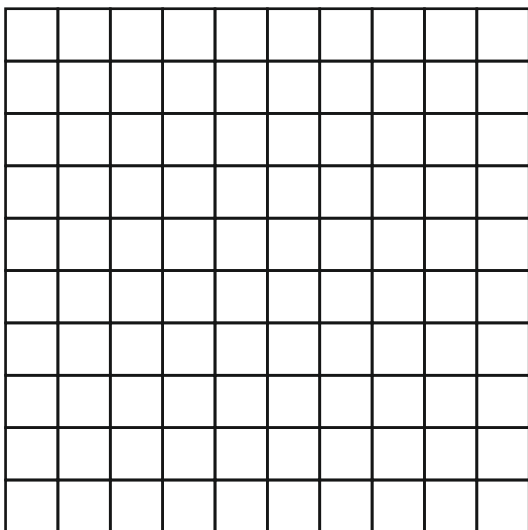
$$3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3$$

$$= \boxed{} \times \boxed{} = \boxed{}$$



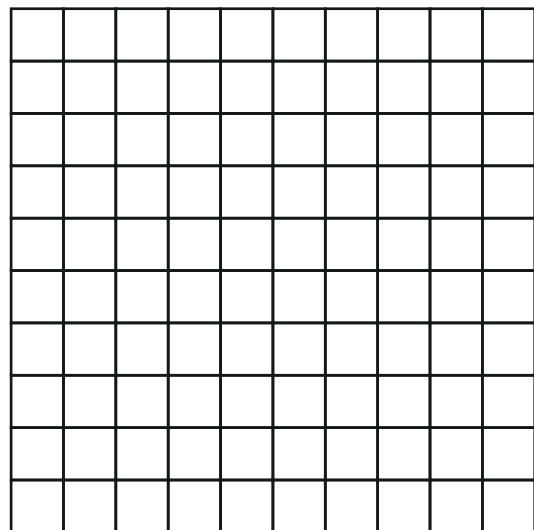
$$0 + 0 + 0$$

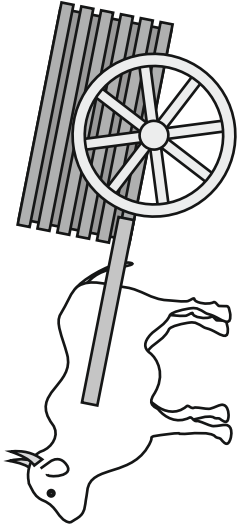
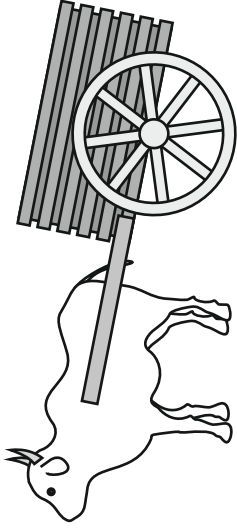
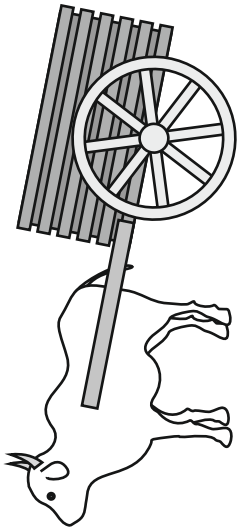
$$= \boxed{} \times \boxed{} = \boxed{}$$



$$2 + 2 + 2 + 2 + 2$$

$$= \boxed{} \times \boxed{} = \boxed{}$$

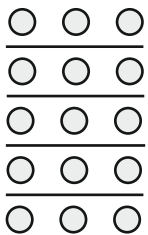
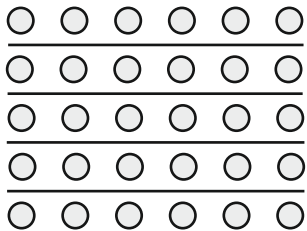
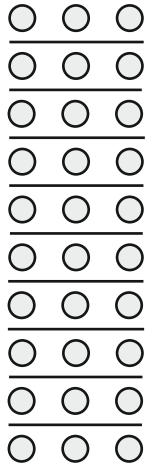
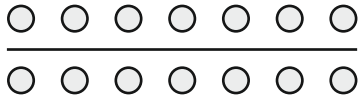




	കൂട്ടൽ	ഗുണിക്കൽ	അറക്കെ
3 കാളകൾക്ക് കൂടി അറക്കെ എത്ര കാലുകൾ?	$4 + 4 + 4$	3×4	12
3 കാളവണ്ടികൾക്ക് കൂടി അറക്കെ എത്ര ചക്രങ്ങൾ?			
3 കാളകൾക്ക് കൂടി അറക്കെ എത്ര കൊമ്പുകൾ?			
എത്ര വാലുകൾ?			
എത്ര കണ്ണുകൾ?			

കൂട്ടൽ	ഗുണിക്കൽ	ആകെ
$5 + 5 + 5 + 5$		
$4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4$		
$7 + 7$		
$10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10$		
	3×4	
	6×5	
	7×10	

മേൽപടി ചേർക്കുക



5×3

4×4

2×7

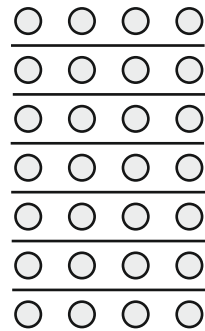
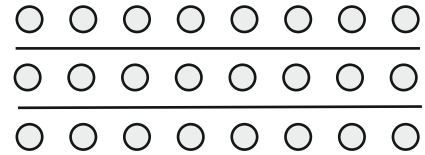
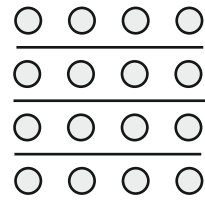
3×8

7×4

5×6

9×1

10×3



ചേരുംപടി ചേർക്കുക.

2 തവണ 3

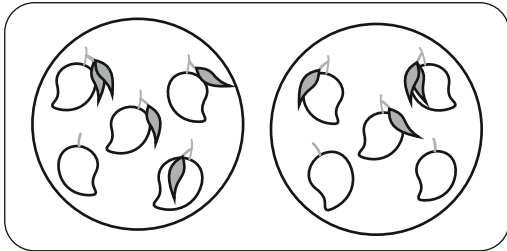
6×4

$2 + 2 + 2$

5×5

6 തവണ 4

2×5



2×3

+ + + +

4×5

$4 + 4 + 4 + 4 + 4$

ഏഴ് ഗുണിക്കണം അഞ്ച്

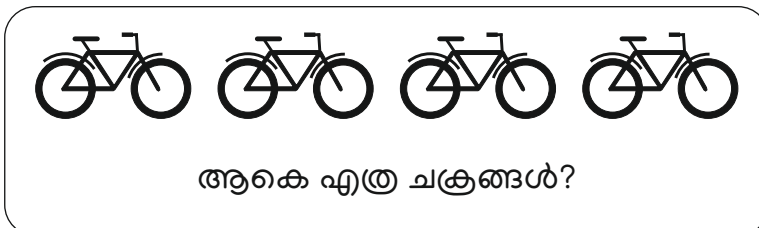
4×6

4 തവണ ആറ്

4×2

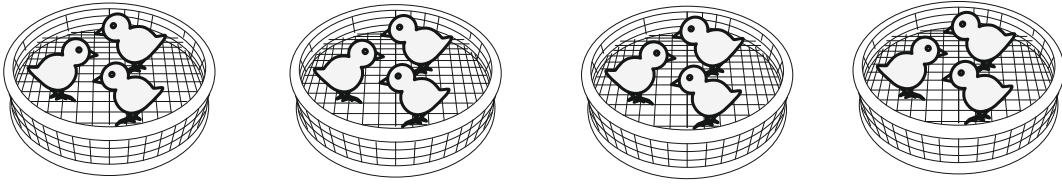
$5 + 5 + 5 + 5$

3×2

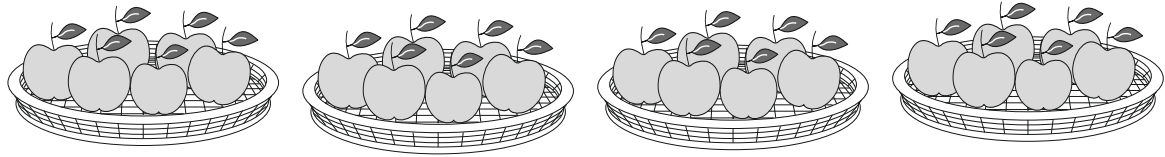


7×5

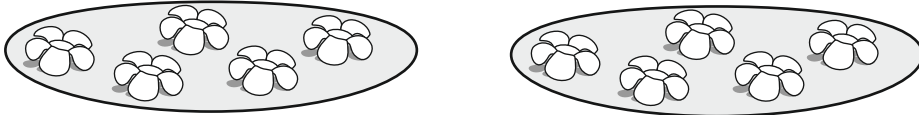
ചിത്രം നിരീക്ഷിച്ച് ഗുണനക്രിയ എഴുതുക.



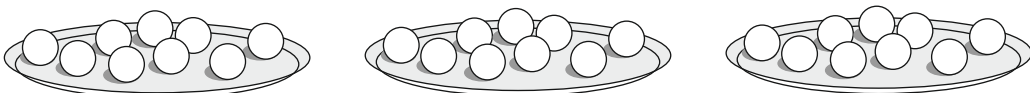
$$\square \times \square = \square$$



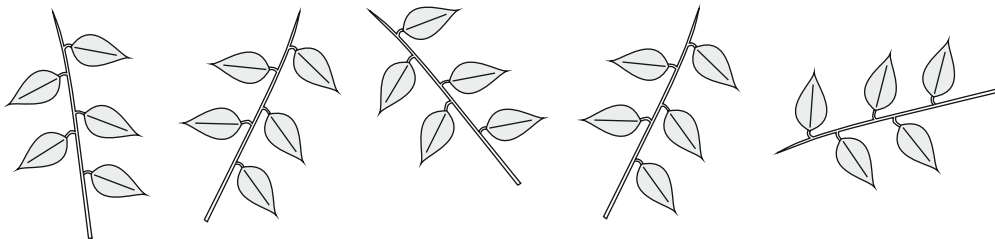
$$\square \times \square = \square$$



$$\square \times \square = \square$$



$$\square \times \square = \square$$



$$\square \times \square = \square$$

ഇവ ചില ചോക്ലേറ്റുകളാണെന്ന് കരുതുക. ഓരോരുത്തർക്കും എത്ര കഷണങ്ങളുണ്ടെന്ന് കണ്ടെത്തുക. ഈ ചോക്ലേറ്റുകൾ നിർമ്മിക്കാൻ യൂണിറ്റ് ക്യൂബുകളോ ജോടോ ബ്ലോക്കുകളോ ഉപയോഗിക്കാം. അതിനനുസരിച്ചു ഗുണനം എഴുതുക.

--	--

--	--

--	--

T	U
	3
	2
	6

 X

T	U

 X

T	U

 X

തന്നിരിക്കുന്ന ഗുണനങ്ങൾ നിരീക്ഷിക്കുക. ചോക്ലേറ്റുകൾ വെച്ച് ഉത്തരം എഴുതുക.

T	U
	6
	3
1	8

 X

T	U
	5
	7

 X

T	U
	4
	5

 X


യൂണിറ്റ് ക്യൂബുകൾ ഉപയോഗിച്ച് ഓരോ ഗുണനവും ചതുരത്തിന്റെ രൂപത്തിൽ നിർമ്മിക്കുക. ഉത്തരം എഴുതുക.

T	U
	3
	3

 X

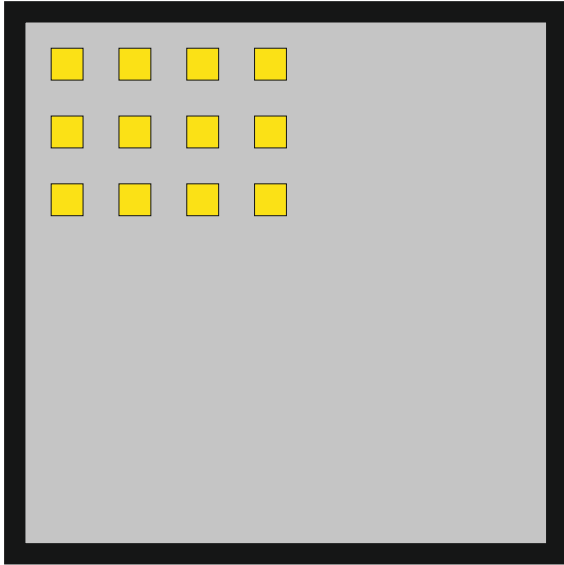
T	U
	4
	1

 X

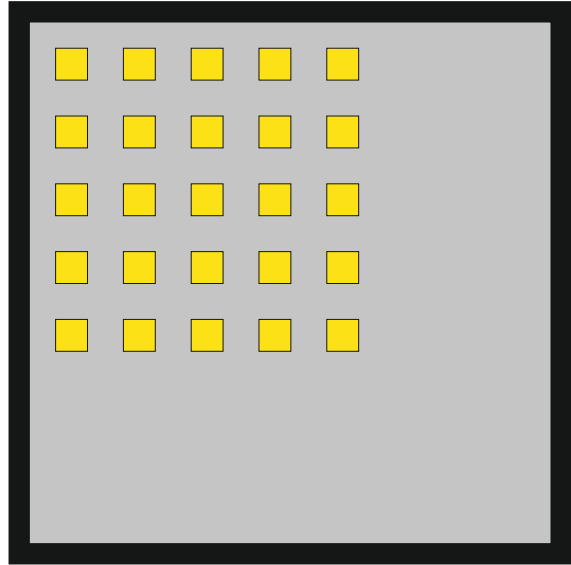
T	U
	4
	0

 X

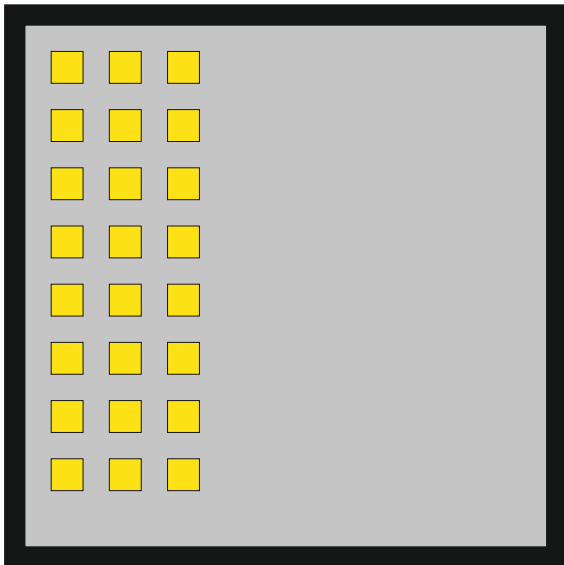
ചിത്രത്തിൽ നിർമ്മിച്ചിട്ടുള്ള ചതുരം നിരീക്ഷിച്ച് ഗുണനം എഴുതുക.



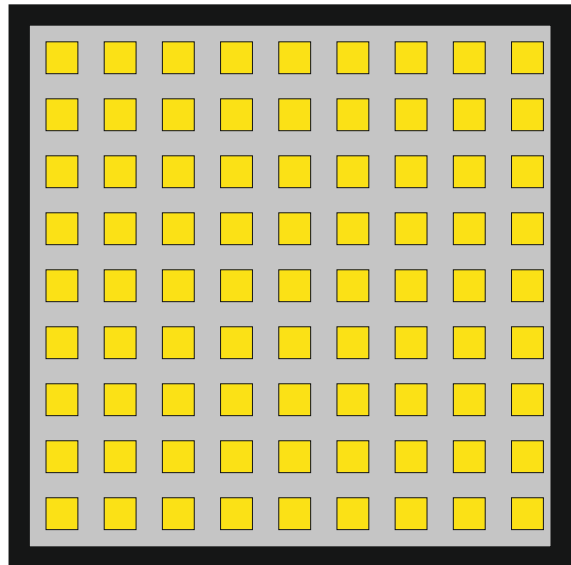
$$\square \times \square = \square$$



$$\square \times \square = \square$$

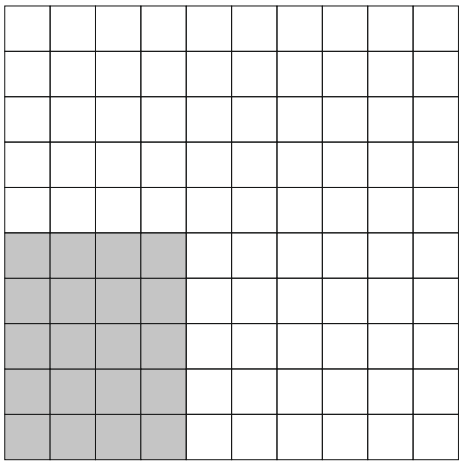


$$\square \times \square = \square$$



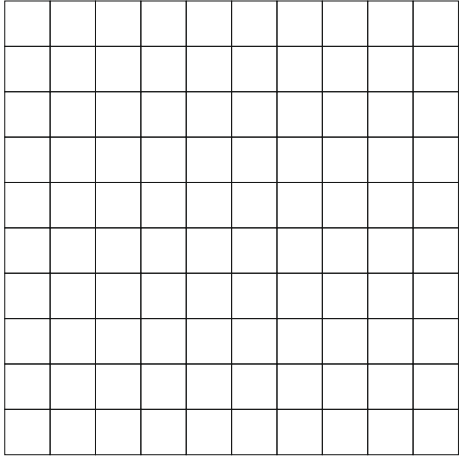
$$\square \times \square = \square$$

ചതുരങ്ങൾക്ക് നിറം നൽകി ഗുണനത്തെ ചിത്രീകരിക്കുക. ഉത്തരം എഴുതുക



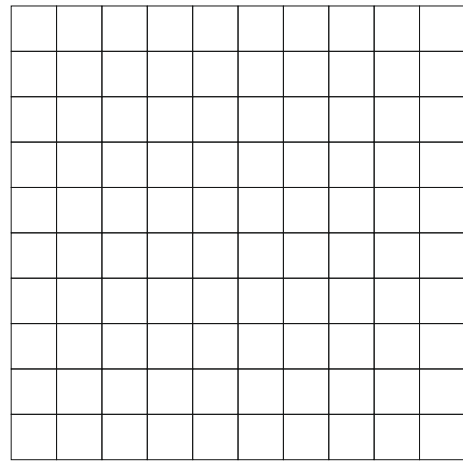
X

പ	5	4	
6			



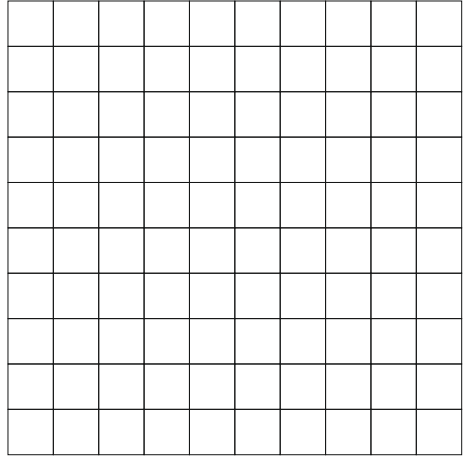
X

പ	2	8	
6			



X

പ	8	8	
6			



X

പ	4	0	
6			

$$5 \times 3 = \text{അഞ്ച് തവണ മൂന്ന്} \quad \neq 5$$

$$3 \times 5 = \text{മൂന്ന് തവണ അഞ്ച്} = 15$$

3×5, 5×3 എന്നിവ ഒരു ഗുണനവും അതിന്റെ വിപരീത ഗുണനവും ഉൾപ്പെടുന്ന ഒരു അനുബന്ധ ജോഡിയാണ്.

ചുവടെയുള്ള അനുബന്ധ ജോഡികൾ ചേരുംപടി ചേർക്കുക.

$$3 \times 4$$

$$5 \times 6$$

$$5 \times 2$$

$$3 \times 9$$

$$7 \times 1$$

$$4 \times 0$$

$$8 \times 6$$

$$2 \times 5$$

$$0 \times 4$$

$$4 \times 3$$

$$9 \times 3$$

$$0 \times 1$$

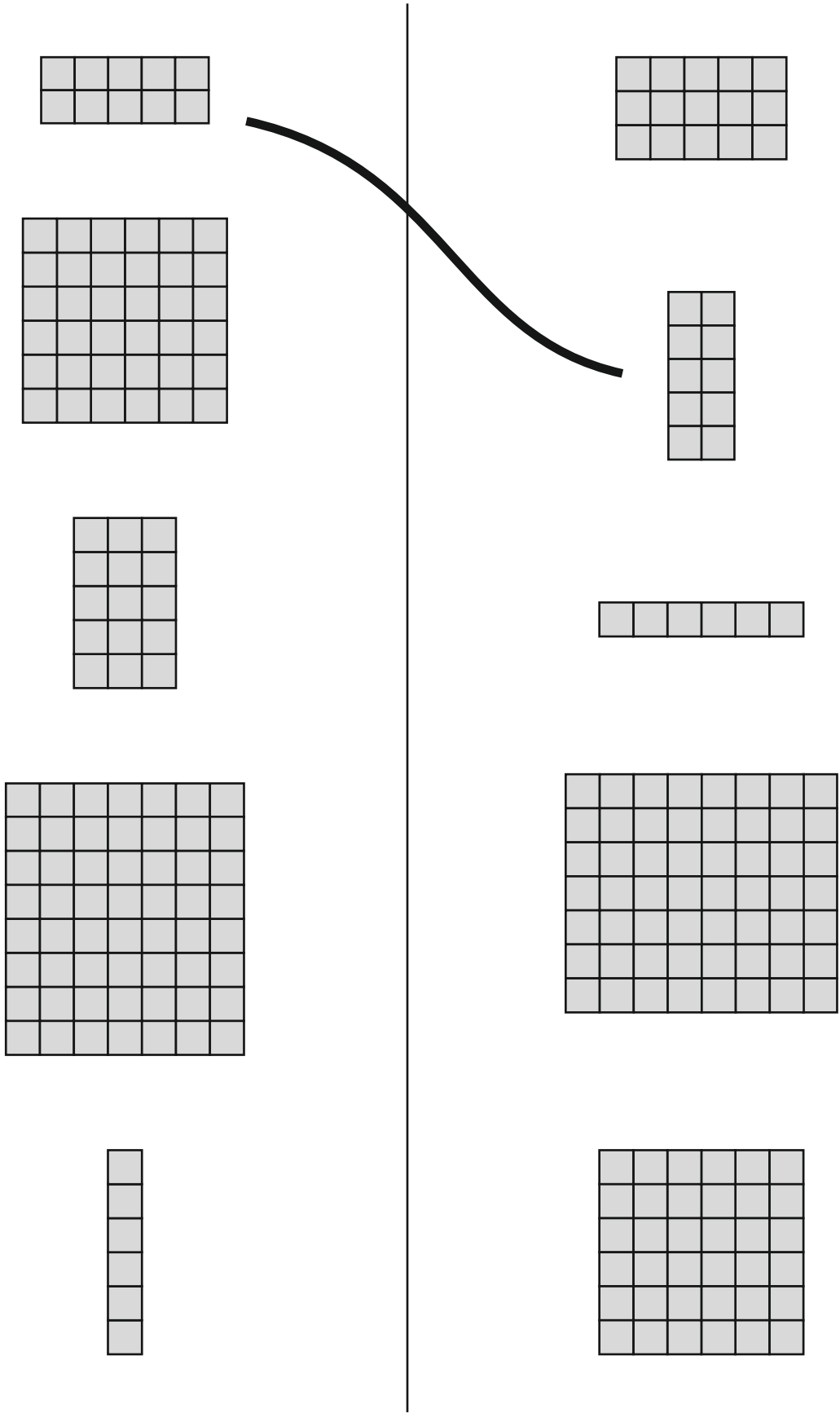
$$6 \times 5$$

$$6 \times 8$$



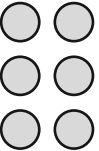
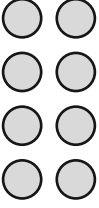
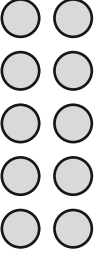
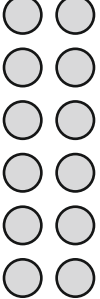
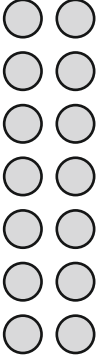
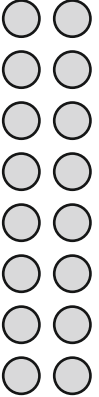
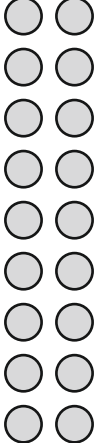
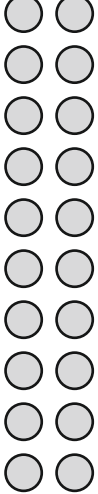
$$1 \times 0$$

$$1 \times 7$$


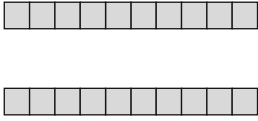
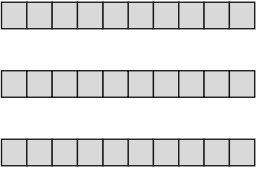
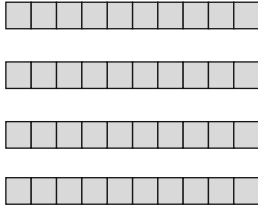
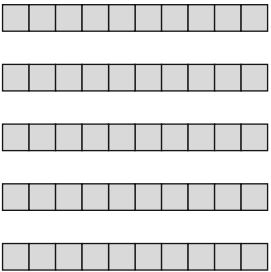
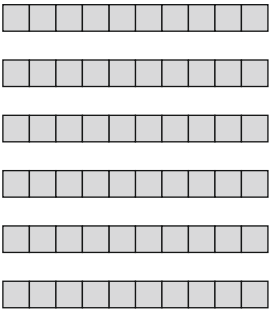
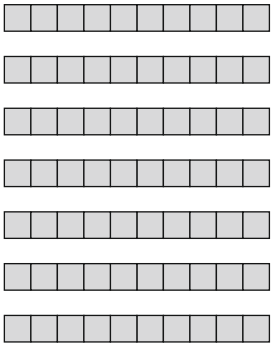
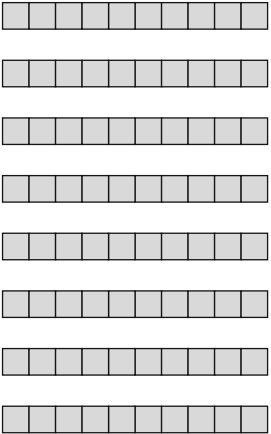
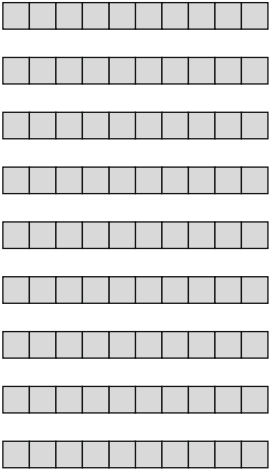
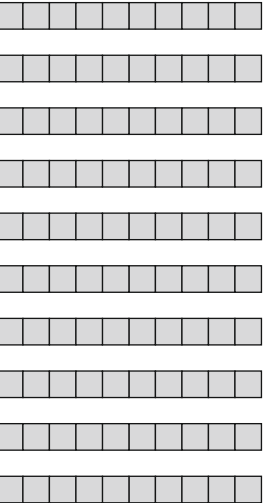
അനുബന്ധമായി വരുന്ന വിപരീതജോഡികൾ തമ്മിൽ യോജിപ്പിക്കുക.




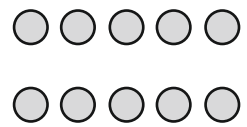
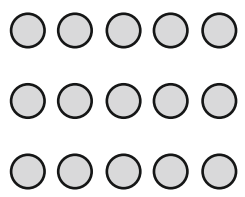
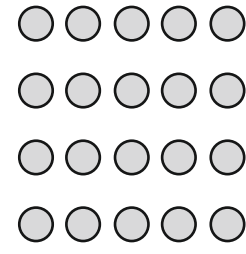
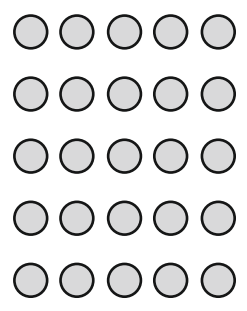
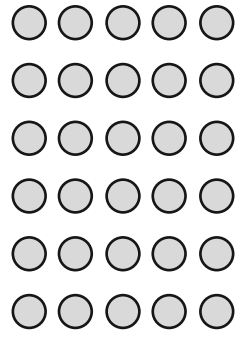
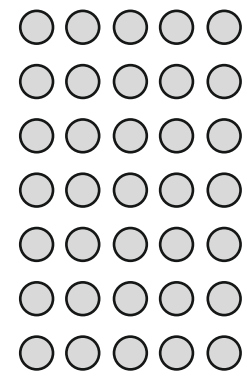
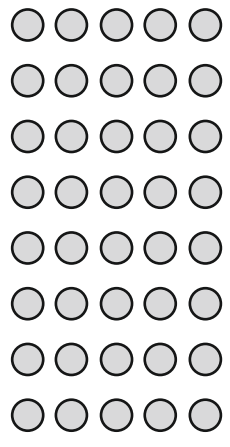
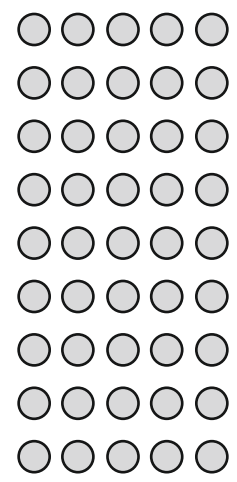
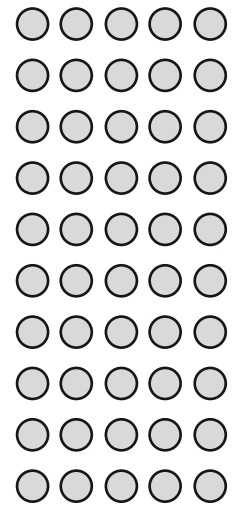
2 ന്റെ ഗുണനപട്ടിക

 1 തവണ 2 = <input type="text"/>	 2 തവണ 2 = <input type="text"/>	 3 തവണ 2 = <input type="text"/>	 4 തവണ 2 = <input type="text"/>
 5 തവണ 2 = <input type="text"/>	 6 തവണ 2 = <input type="text"/>	 7 തവണ 2 = <input type="text"/>	
 8 തവണ 2 = <input type="text"/>	 9 തവണ 2 = <input type="text"/>	 10 തവണ 2 = <input type="text"/>	


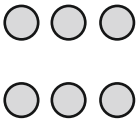
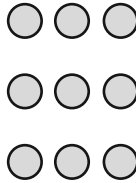
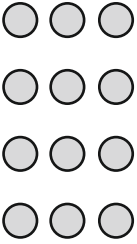
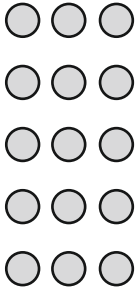
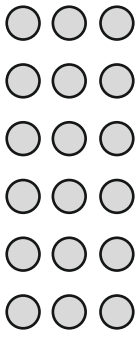
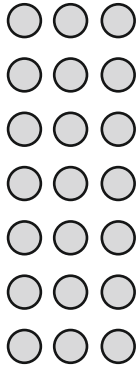
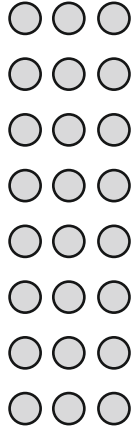
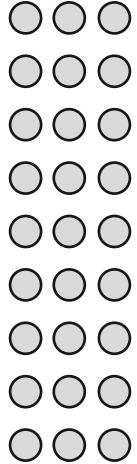
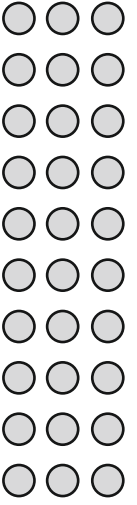
10 ന്റെ ഗുണനപട്ടിക

 1 തവണ പത്ത് = <input style="width: 50px; height: 30px;" type="text"/>	 2 തവണ പത്ത് = <input style="width: 50px; height: 30px;" type="text"/>	 3 തവണ പത്ത് = <input style="width: 50px; height: 30px;" type="text"/>	 4 തവണ പത്ത് = <input style="width: 50px; height: 30px;" type="text"/>
 5 തവണ പത്ത് = <input style="width: 50px; height: 30px;" type="text"/>	 6 തവണ പത്ത് = <input style="width: 50px; height: 30px;" type="text"/>	 7 തവണ പത്ത് = <input style="width: 50px; height: 30px;" type="text"/>	
 8 തവണ പത്ത് = <input style="width: 50px; height: 30px;" type="text"/>	 9 തവണ പത്ത് = <input style="width: 50px; height: 30px;" type="text"/>	 10 തവണ പത്ത് = <input style="width: 50px; height: 30px;" type="text"/>	


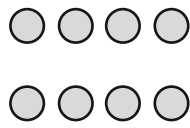
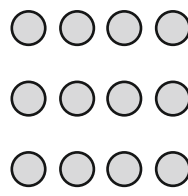
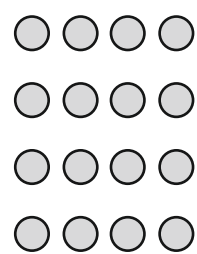
5 െൻ ഗുണനപട്ടിക

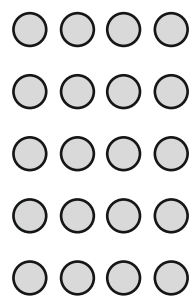
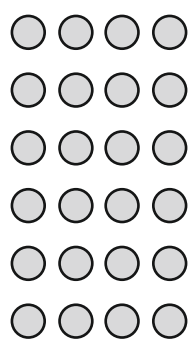
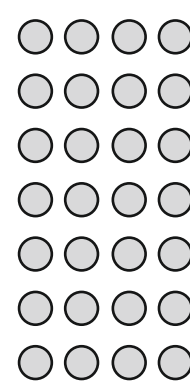
 <p>1 തവണ അഞ്ച്</p> <p>= <input type="text"/></p>	 <p>2 തവണ അഞ്ച്</p> <p>= <input type="text"/></p>	 <p>3 തവണ അഞ്ച്</p> <p>= <input type="text"/></p>	 <p>4 തവണ അഞ്ച്</p> <p>= <input type="text"/></p>
 <p>5 തവണ അഞ്ച്</p> <p>= <input type="text"/></p>	 <p>6 തവണ അഞ്ച്</p> <p>= <input type="text"/></p>	 <p>7 തവണ അഞ്ച്</p> <p>= <input type="text"/></p>	
 <p>8 തവണ അഞ്ച്</p> <p>= <input type="text"/></p>	 <p>9 തവണ അഞ്ച്</p> <p>= <input type="text"/></p>	 <p>10 തവണ അഞ്ച്</p> <p>= <input type="text"/></p>	

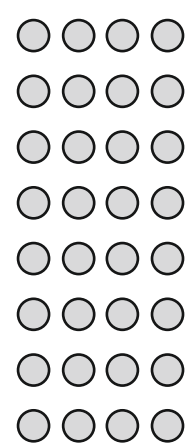
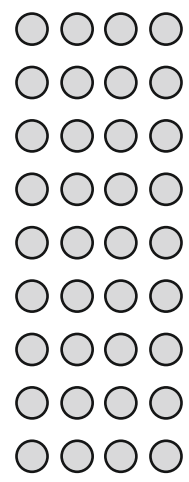
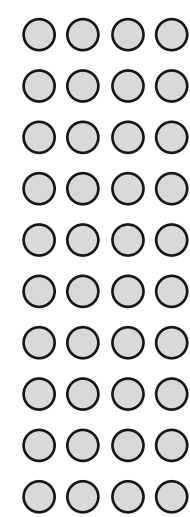
3 ൽ ഗുണനപട്ടിക

 1 തവണ മൂന്ന് = <input type="text"/>	 2 തവണ മൂന്ന് = <input type="text"/>	 3 തവണ മൂന്ന് = <input type="text"/>	 4 തവണ മൂന്ന് = <input type="text"/>
 5 തവണ മൂന്ന് = <input type="text"/>	 6 തവണ മൂന്ന് = <input type="text"/>	 7 തവണ മൂന്ന് = <input type="text"/>	
 8 തവണ മൂന്ന് = <input type="text"/>	 9 തവണ മൂന്ന് = <input type="text"/>	 10 തവണ മൂന്ന് = <input type="text"/>	

4 ന്റെ ഗുണനപട്ടിക

 1 തവണ 4 = <input type="text"/>	 2 തവണ 4 = <input type="text"/>	 3 തവണ 4 = <input type="text"/>	 4 തവണ 4 = <input type="text"/>
--	--	---	--

 5 തവണ 4 = <input type="text"/>	 6 തവണ 4 = <input type="text"/>	 7 തവണ 4 = <input type="text"/>
---	---	---

 8 തവണ 4 = <input type="text"/>	 9 തവണ 4 = <input type="text"/>	 10 തവണ 4 = <input type="text"/>
--	--	---

1) ഒരു ബലൂണിന്റെ വില 2 രൂപ, എങ്കിൽ 6 ബലൂണിന്റെ വില എത്ര?

	പ	ഒ
x		2
		6
	1	2

2) ഒരു ഗ്രൂപ്പിൽ 5 കുട്ടികൾ ഉണ്ട്. അങ്ങനെ ഉള്ള 7 ഗ്രൂപ്പ് ഉണ്ടെങ്കിൽ ആകെ എത്ര കുട്ടികൾ ?

	പ	ഒ

3) സൗമ്യ 4 രൂപ വിലയുള്ള 6 ബുക്കുകൾ വാങ്ങി. അവൾ ആകെ എത്ര രൂപ ചിലവാക്കി?

	പ	ഒ

4) ആൾ 6 ചെടികൾ വീതം 10 വരികൾ ആയി നട്ടു. എങ്കിൽ ആകെ എത്ര ചെടികൾ നട്ടു?

	പ	ഒ

5) ഒരു ബോക്സിൽ 10 മാങ്ങകൾ. അങ്ങനെയുള്ള 8 ബോക്സ് ഉണ്ടെങ്കിൽ ആകെ എത്ര മാങ്ങകൾ?

	പ	ഒ

തന്നിരിക്കുന്ന സംഖ്യകൾ ഗുണിക്കുക. അതിനു സമാനമായ ഉദാഹരണം എഴുതുക.

	പ	ഒ
x		4
		3
	1	2

	പ	ഒ
x		9
		2

	പ	ഒ
x		8
		5

	പ	ഒ
x		3
		6

കൃണ്ണകളോ മഞ്ചാടിയിയോ ഉപയോഗിച്ച് തന്നിരിക്കുന്ന ഒന്ന് മുതൽ 10 വരെ ഉള്ള ഗുണന പട്ടിക പൂർത്തീകരിക്കുക.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	4	6							
3	6								
4	8								
5	10								
6	12								
7	14								
8	16								
9	18								
10	20								

ഒഴിഞ്ഞ കളങ്ങളിൽ ഗുണനപട്ടിക പൂരിപ്പിക്കുക.

6		18			36				60
---	--	----	--	--	----	--	--	--	----

8			32				64		
---	--	--	----	--	--	--	----	--	--

	14								70
--	----	--	--	--	--	--	--	--	----

2 ന്റെ ഗുണിതങ്ങൾക്ക് ചുവന്ന നിറം നൽകുക.

3 ന്റെ ഗുണിതങ്ങൾക്ക് നീല നിറം നൽകുക.

5 ന്റെ ഗുണിതങ്ങൾക്ക് മഞ്ഞ നിറം നൽകുക.

10 ന്റെ ഗുണിതങ്ങൾക്ക് പച്ച നിറം നൽകുക.

1	11	21	31	41	51	61	71	81	91
2	12	22	32	42	52	62	72	82	92
3	13	23	33	43	53	63	73	83	93
4	14	24	34	44	54	64	74	84	94
5	15	25	35	45	55	65	75	85	95
6	16	26	36	46	56	66	76	86	96
7	17	27	37	47	57	67	77	87	97
8	18	28	38	48	58	68	78	88	98
9	19	29	39	49	59	69	79	89	99
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

പ	ഒ
	4
	2

കറൻസി ഉപയോഗിച്ച് ഗുണിക്കാം

×

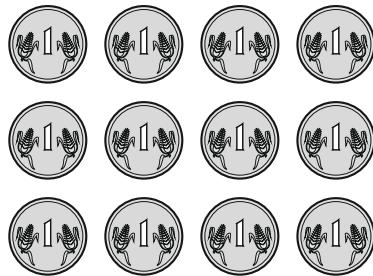
4 എട്ടുക്കാം രണ്ടു തവണ



പ	ഒ
	4
	3

×

4 എട്ടുക്കാം മൂന്ന് തവണ



12 ഒരു രൂപ നാണയങ്ങൾ ഉണ്ട്. 10 നാണയങ്ങളെ ഒരു പത്തു രൂപ നോട്ടാക്കി മാറ്റി വെക്കുക. ഇപ്പോൾ നമ്മുടെ കൈയിൽ ഒരു 10 രൂപ നോട്ട് പത്തിന്റെ വീട്ടിലും, ഒന്നിന്റെ വീട്ടിൽ രണ്ടു ഒരു രൂപ നാണയങ്ങളും ഉണ്ട്. അതുകൊണ്ട് പത്തിന്റെ വീട്ടിൽ ഒന്ന് എന്നും ഒന്നിന്റെ വീട്ടിൽ 2 എന്നും എഴുതാം.



കറൻസി ഉപയോഗിച്ച് തന്നിരിക്കുന്ന ഗുണനം ചെയ്യുക.

പ	ഒ
	5
	4

×

പ	ഒ
	8
	8

×

പ	ഒ
	5
	0

×

പ	ഒ
	1
	9

×

ഗുണന പട്ടിക ഉപയോഗിച്ച് ഉത്തരം എഴുതുക.

	പ	ഒ
X		2
		4

	പ	ഒ
X		3
		2

	പ	ഒ
X		3
		3

	പ	ഒ
X		7
		5

	പ	ഒ
X		9
		1

	പ	ഒ
X		8
		0

	പ	ഒ
X		6
		6

	പ	ഒ
X		8
		7

	പ	ഒ
X		9
		0

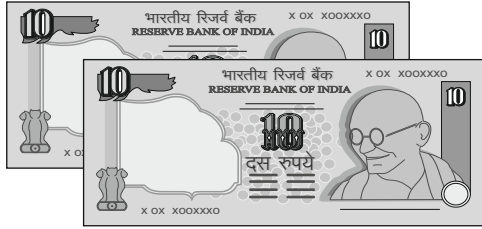
പത്തിന്റെ ഗുണന പട്ടിക

$$10 \times 1$$



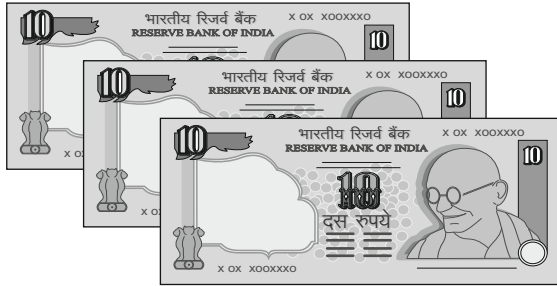
$$= \boxed{}$$

$$10 \times 2$$



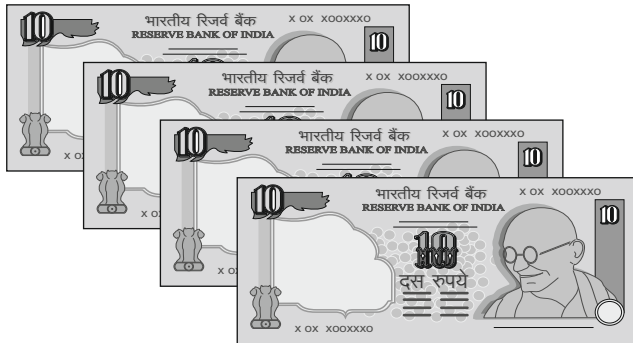
$$= \boxed{}$$

$$10 \times 3$$



$$= \boxed{}$$

$$10 \times 4$$



$$= \boxed{}$$

10×5	10×6	10×7	10×8	10×9	10×10	10×0

കറൻസി ഉപയോഗിച്ച് ചെയ്യുക

T	U
1	0
	4

✘ 10 രൂപ
4 തവണ എടുക്കുക
ഉത്തരം എഴുതുക.

T	U
4	0
	2

✘ 40 രൂപ
2 തവണ എടുക്കുക.
ഉത്തരം എഴുതുക.

T	U
3	0
	3

✘ 30 രൂപ
3 തവണ എടുക്കുക.
ഉത്തരം എഴുതുക.

T	U
2	0
	4

✘ 20 രൂപ
4 തവണ എടുക്കുക.
ഉത്തരം എഴുതുക.

മുകളിലത്തെ ചോദ്യവും ഉത്തരവും നോക്കുക. എന്തെങ്കിലും ഒരു നിയമ കാണുന്നുണ്ടോ? ആ നിയമം ഉപയോഗിച്ച് തന്നിരിക്കുന്ന കണക്കുകൾ ചെയ്യുക.

1) $10 \times 6 =$

2) $20 \times 3 =$

3) $30 \times 2 =$

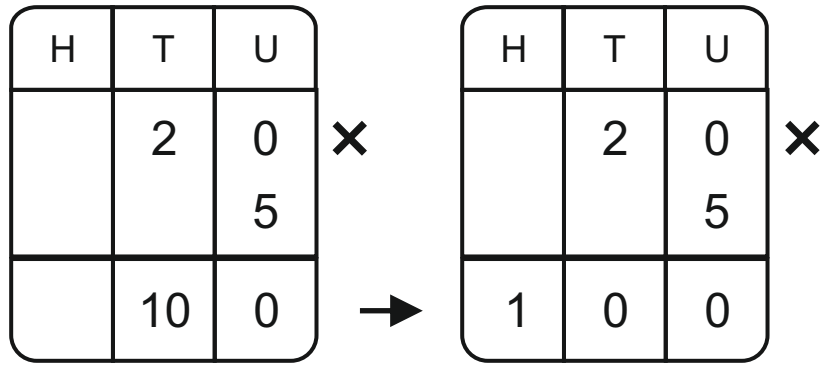
4) $10 \times 9 =$

5) $70 \times 1 =$

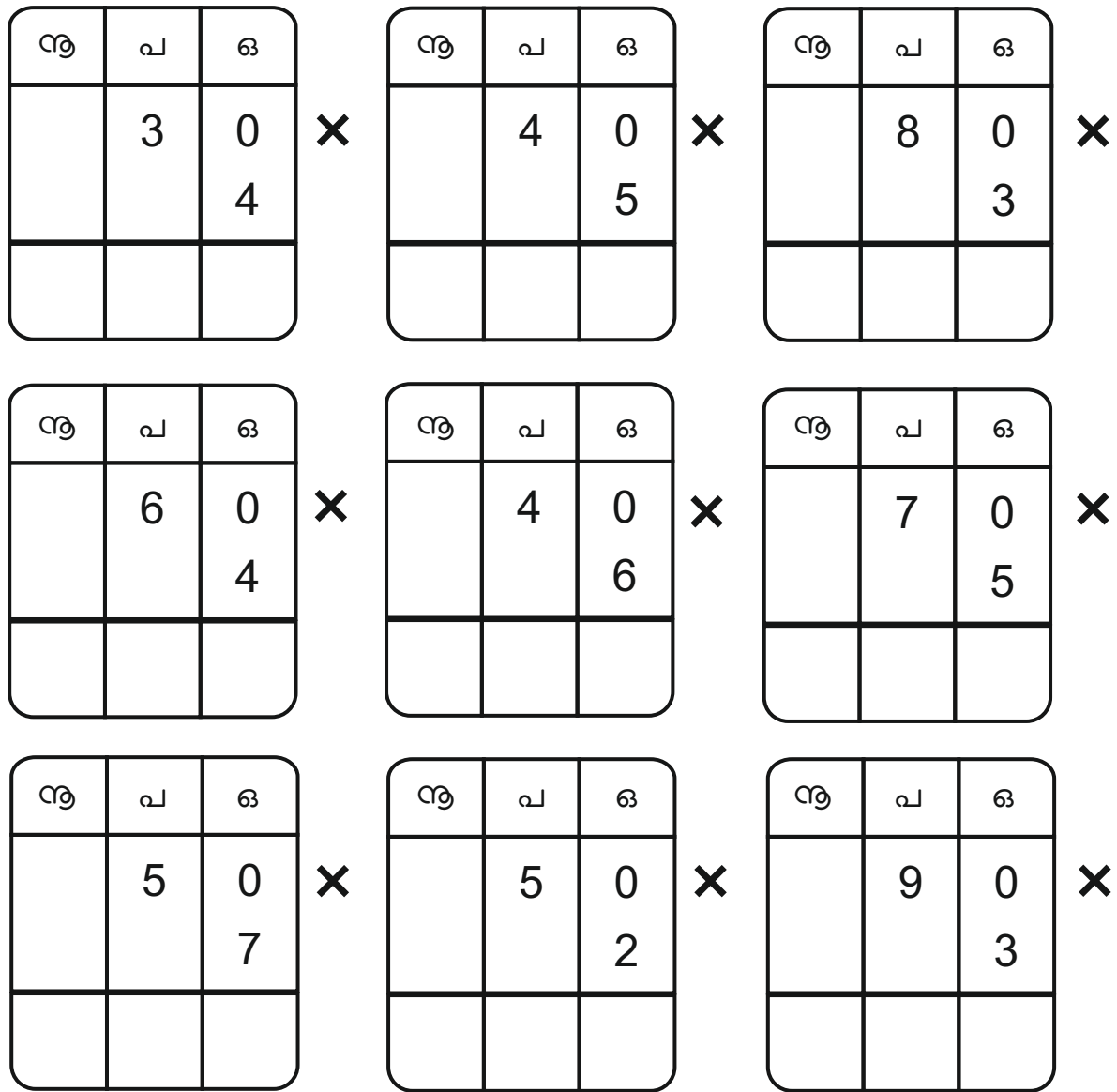
6) $80 \times 0 =$

കറൻസി ഉപയോഗിച്ച് ചെയ്യുക.

20 രൂപ 5 തവണ
എടുക്കുക. എന്താണ്
കിട്ടുന്നത്? അത്
എങ്ങനെ എഴുതാം?

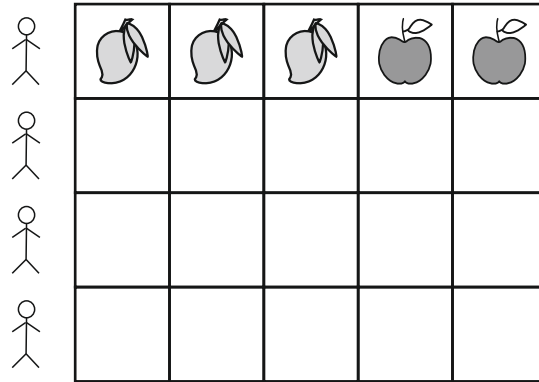


പൂജ്യം രൂപ 5 തവണ എടുത്താൽ പൂജ്യം ആണ്. 2പത്തുകൾ അഞ്ചു തവണ
എടുത്താൽ പത്ത് പത്തുകൾ കിട്ടും. 10 പത്തുകൾ ചേർന്നാൽ ഒരു 100 ആകും.
അതിനു ശേഷം ആ നൂറിനെ നൂറിന്റെ വീട്ടിൽ വെക്കുക, പത്തിന്റെയും
ഒന്നിന്റെയും വീട്ടിൽ ഇപ്പോൾ പൂജ്യം ആണ്.



നാലു കുട്ടികൾ ഉണ്ട്. ഓരോ ആൾക്കും 3 മാങ്ങയും 2 ആപ്പിളും കിട്ടി:

ബാക്കി ചിത്രങ്ങൾ പൂരിപ്പിക്കുക.



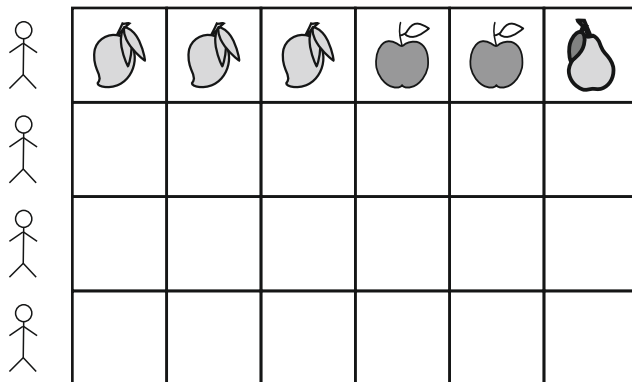
$4 \times (3 + 2) =$ ആകെ മാങ്ങകൾ + ആകെ ആപ്പിളുകൾ

$=$ \times $+$ \times

$=$

4 കുട്ടികൾ ഉണ്ട്. ഓരോ ആൾക്കും 3 മാങ്ങയും 2 ആപ്പിളും 1 ചാമ്പക്കയും കിട്ടി:

ചിത്രം പൂർത്തീകരിക്കുക.



$4 \times (3 + 2 + 1) =$

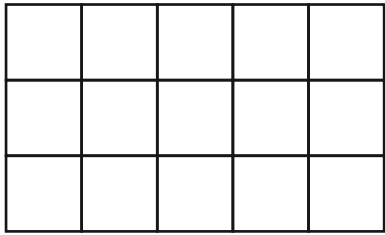
$=$ ആകെ മാങ്ങകൾ + ആകെ ആപ്പിൾ + ആകെ ചാമ്പക്കകൾ

$=$ \times $+$ \times $+$ \times

$=$

വിതരണ നിയമം (Distributive property)

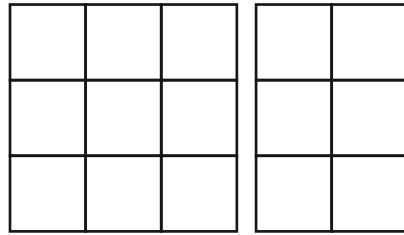
← 5 →



3

$$3 \times 5 = \boxed{15}$$

← 3 + 2 →

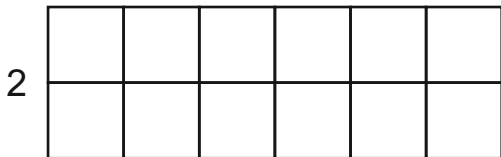


3

$$(3 \times 3) + (3 \times 2)$$

$$\begin{aligned} 3 \times 5 &= 3 \times (3 + 2) \\ &= (3 \times 3) + (3 \times 2) \\ &= 9 + 6 \\ &= 15 \end{aligned}$$

← 6 →



$$2 \times 6 = \boxed{}$$

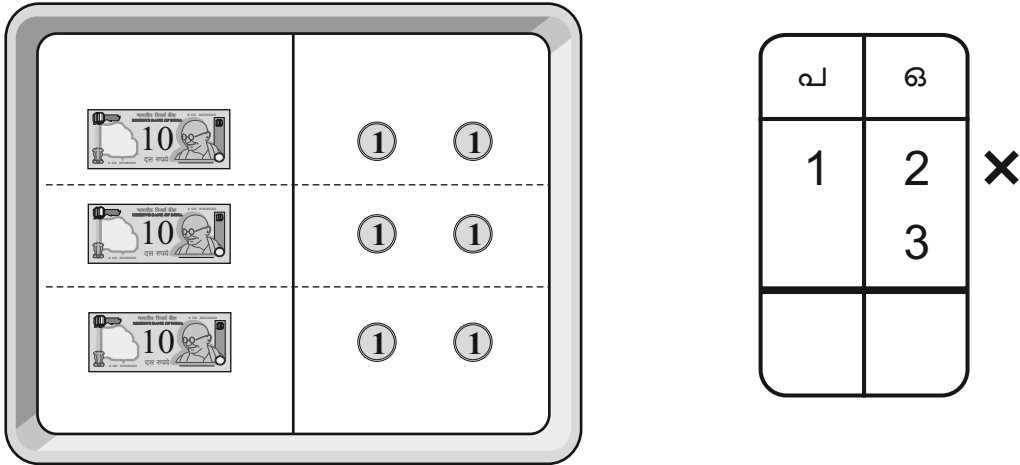
← 4 + 2 →



$$= (2 \times \boxed{}) + (2 \times \boxed{})$$

$$\begin{aligned} 2 \times 6 &= 2 \times (\boxed{} + \boxed{}) \\ &= (2 \times \boxed{}) + (2 \times \boxed{}) \\ &= \boxed{} + \boxed{} \\ &= \boxed{} \end{aligned}$$

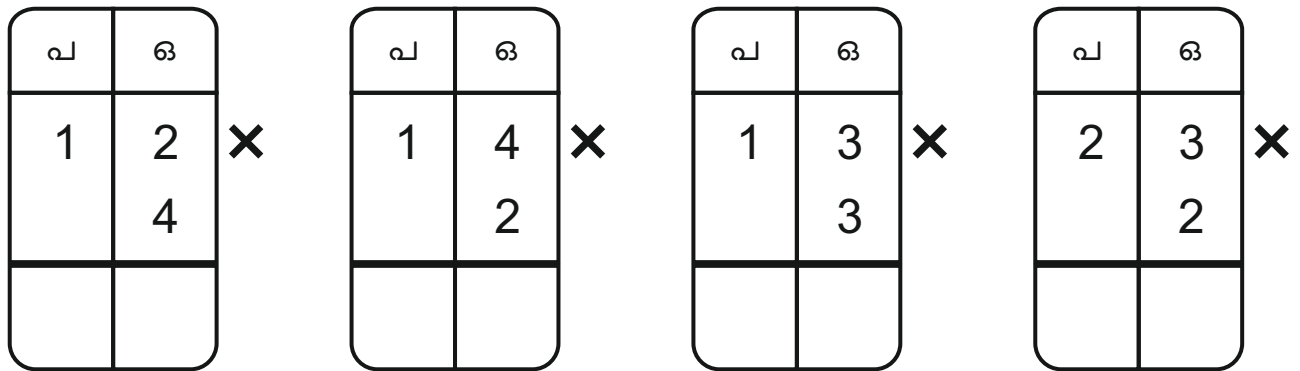
അമ്മ 12 രൂപ മൂന്ന് കുട്ടികൾക്ക് നൽകി. കുട്ടികൾ അതു സ്റ്റോറിൽ കൃത്യമായ വീട്ടിൽ വെച്ചു. 12 രൂപ മൂന്നുതവണ.



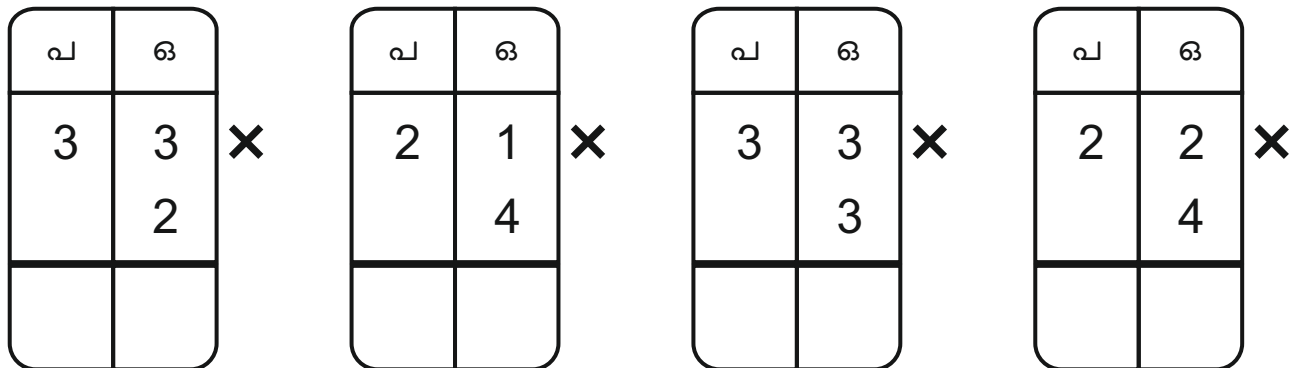
ആദ്യമായി ഒറ്റകളെ ശ്രദ്ധിക്കുക. രണ്ടു ഒന്നുകൾ മൂന്നു തവണ എടുത്താൽ ആറു കിട്ടും. അവർ ഒറ്റയുടെ വീട്ടിൽ 6 എണ്ണെഴുതി.

ഒരു പത്ത് മൂന്നുതവണ എടുത്താൽ മൂന്ന് പത്തുകൾ കിട്ടും. അവർ പത്തിന്റെ വീട്ടിൽ മൂന്ന് എണ്ണെഴുതി.



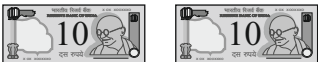

നോട്ടുകളും നാണയങ്ങളും ഉപയോഗിച്ച് തന്നിരിക്കുന്ന ഗുണനങ്ങൾ ചെയ്യുക.



താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന ഗുണനങ്ങൾ മനക്കണക്കിലൂടെ ചെയ്യുക.



കറൻസി നോട്ടുകളും നാണയങ്ങളും ഉപയോഗിച്ച് താഴെ നൽകിയിരിക്കുന്ന ഗുണന ക്രിയ ചെയ്യുക. 23 രൂപ നാല് തവണ എടുക്കുക. 20 രൂപ നാല് തവണയും 3 രൂപ നാല് തവണയും അതതു വീടുകളിൽ വയ്ക്കുക.

House of tens	House of units
	1 1 1
	1 1 1
	1 1 1
	1 1 1

പ	ഒ	
2	3	×
	4	
1		
9	2	

2 പത്തുകളും 3 ഒന്നുകളും 4 തവണ എടുത്തിരിക്കുന്നു:












ആദ്യം നമുക്ക് എത്ര ഒന്നുകൾ ഉണ്ടെന്ന് എണ്ണം. ഇവിടെയുള്ള ആകെ ഒന്നുകളുടെ എണ്ണം 12 ആണ്. 10 ഒന്നുകൾക്ക് പകരം 10 രൂപയുടെ ഒരു നോട്ട് എടുത്താൽ നമുക്ക് 1 പത്തും 2 ഒന്നുകളും ലഭിക്കുന്നു. ഒന്നുകളുടെ എണ്ണം രണ്ട് ആയതിനാൽ ഒന്നുകളുടെ വീട്ടിൽ 2 എന്നും 10 ഒരു രൂപാ നാണയങ്ങളെ ചേർത്തു നിർമ്മിച്ച ഒരു പത്തിനെ പത്തിന്റെ സ്ഥാനത്തും വെക്കുന്നു (ഈ പത്തിനെയാണ് നമ്മൾ ശിഷ്ടമായി കണക്കാക്കുന്നത്). രണ്ട് പത്തുകളെ നാല് തവണ എടുത്താൽ 8 പത്തുകൾ കിട്ടും, അതോടൊപ്പം ശിഷ്ടമായി കിട്ടിയ ഒരു പത്തു കൂടി ചേർക്കുമ്പോൾ ആകെ 9 പത്തുകൾ ആകും. അതിനാൽ പത്തിന്റെ വീട്ടിൽ 9 എന്നും, ഒറ്റയുടെ വീട്ടിൽ 2 എന്നും എഴുതുക. അങ്ങനെ 4 തവണ 23 എന്നതിന്റെ ഉത്തരമായി 92 ലഭിക്കുന്നു.






ഇതുപോലെ, താഴെ നൽകിയിരിക്കുന്ന ഗുണനങ്ങൾ നോട്ടുകളും, നാണയങ്ങളും ഉപയോഗിച്ച് ചെയ്യുക.

പ	ഒ
1	2
	5
പ	ഒ
1	4
	3
പ	ഒ
2	3
	4
പ	ഒ
2	5
	2

മൂന്ന് ആൺകുട്ടികളും രണ്ട് പെൺകുട്ടികളും അടങ്ങിയ ഒരു കൂട്ടം. ഓരോ കുട്ടിക്കും 4 മാങ്ങകളും 2 ആപ്പിളുകളും കിട്ടണം.

ഈ ആശയം ഉപയോഗിച്ച് താഴെ നൽകിയിരിക്കുന്ന ചിത്രം പൂർത്തിയാക്കുക.

	ആൺകുട്ടികൾക്ക് ലഭിച്ച മാങ്ങകൾ = 3×3	ആൺകുട്ടികൾക്ക് ലഭിച്ച ആപ്പിളുകൾ =
		
		
	പെൺകുട്ടികൾക്ക് ലഭിച്ച മാങ്ങകൾ =	പെൺകുട്ടികൾക്ക് ലഭിച്ച ആപ്പിളുകൾ =
		

$$(3 + 2) \times (4 + 2) = 3 \times (4 + 2) + 2 \times (4 + 2)$$

$$= 3 \times 4 + 3 \times 2 + 2 \times 4 + 2 \times 2$$

താഴെ നൽകിയിരിക്കുന്ന ക്രിയകളിലെ അക്കങ്ങളെ അനുയോജ്യമായ വിധത്തിൽ തരംതിരിച്ച് ഉത്തരങ്ങളിലേക്ക് എത്തുക.

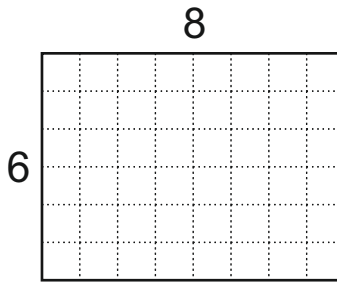
$\underline{3 \times 5} - 2$ $= 15 - 2$ $= 13$	$\underline{2 \times 3} + 4$ $=$ $=$	$2 + \underline{3 \times 4}$ $=$ $=$
$2 \times 3 + 4 \times 2$ $=$ $=$	$2 \times 4 + 3 \times 2$ $=$ $=$	$10 + 3 \times 3$ $=$ $=$

ബ്രാക്കറ്റിന് അകത്തുള്ള ക്രിയകൾ ആദ്യം ചെയ്യുക. (ആദ്യം അകത്ത്, പിന്നെ പുറത്ത്)

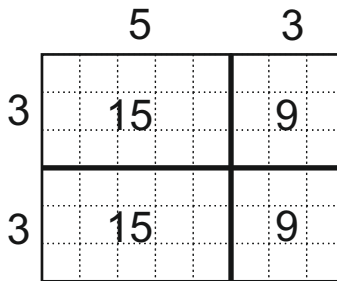
$(4 + 5) \times 2$ $=$ $=$	$(2 \times 3) + (1 + 4)$ $=$ $=$	$2 + (3 + 5) \times 2$ $=$ $=$
$[2 \times (1 + 3)] + 1$ $=$ $=$ $=$	$[1 + (2 + 3) \times 4]$ $=$ $=$ $=$	$3 + [(5 + 1) \times 2]$ $=$ $=$ $=$

$8 \times 6 :$

നിങ്ങളുടെ ഗ്രിഡ് ബുക്കിൽ 8 യൂണിറ്റ് നീളവും 6 യൂണിറ്റ് വീതിയുമുള്ള ഒരു ചതുരം വരയ്ക്കുക.



ഒരു ലംബ വരയും ഒരു തിരശ്ചീന വരയും ഉപയോഗിച്ച് ചതുരത്തെ നാല് ഭാഗങ്ങൾ ആക്കുക (നാല് ഭാഗങ്ങളും തുല്യമാകണമെന്ന് നിർബന്ധമില്ല).



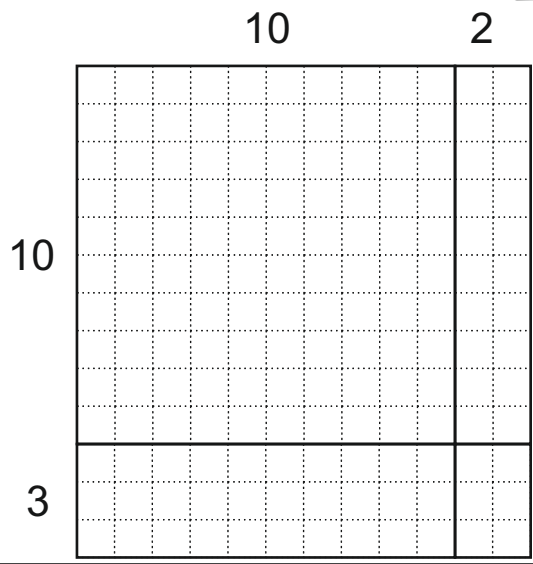
$$\begin{array}{r} 15 + \\ 9 + \\ 15 + \\ 9 \end{array}$$

അതിനുശേഷം ഓരോ ചെറിയ ചതുരങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഗുണന ക്രിയകൾ എഴുതി, അവ തമ്മിൽ കൂട്ടുക.

→ $8 \times 6 = 48$

$12 \times 13 =$

താഴെയുള്ള 12×13 ചതുരം നിരീക്ഷിക്കുക. ലംബ വര ചതുരത്തിന്റെ വീതിയെ 10,2 എന്നിങ്ങനെ മുറിച്ചിരിക്കുന്നു. തിരശ്ചീന വര ചതുരത്തിന്റെ നീളത്തെ 10,3 എന്നിങ്ങനെയും മുറിച്ചിരിക്കുന്നു. ഓരോ ചെറിയ ചതുരങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഗുണന ക്രിയകൾ എഴുതി കൂട്ടുക.



$$\begin{array}{r} \square + \\ \square + \\ \square + \\ \square \\ \hline 12 \times 13 = \square \end{array}$$

താഴെ നൽകിയിരിക്കുന്ന അളവുകളിൽ ചതുരം വരച്ച് അവയെ 4 ഭാഗങ്ങളാക്കി മാറ്റുക. അതിനുശേഷം ലഭിക്കുന്ന ചെറിയ ചതുരങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ക്രിയകൾ എഴുതി കൂട്ടുക.

- 1) 16×12
- 2) 13×15
- 3) 18×11
- 4) 23×11 (20 നും 3 നും ഇടയിൽ ലംബ വര)
- 5) 22×13
- 6) 18×19
- 7) 25×12

ഇപ്പോൾ നിങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കിയ രണ്ട് രീതികളും ഉപയോഗിച്ചുകൊണ്ട് താഴെ നൽകിയിരിക്കുന്ന ഗുണന ക്രിയകൾ ചെയ്യുക.

$15 \times 13 =$

	10	5
10	100	50
3	30	15

150	+
45	
195	

നൂ	പ	ഒ
	1	5
	1	3

$14 \times 15 =$

	+

നൂ	പ	ഒ
	1	4
	1	5

$18 \times 11 =$

	+

നൂ	പ	ഒ
	1	8
	1	1

ബ്രാക്കറ്റുകൾ വികസിപ്പിച്ചു കൊണ്ട് താഴെ നൽകിയിരിക്കുന്ന ക്രിയകളുടെ ഉത്തരങ്ങൾ കണ്ടെത്തുക.

$$\begin{aligned}
 2 \times 13 &= 2 \times (\boxed{10} + \boxed{3}) \\
 &= (2 \times \boxed{10}) + (2 \times \boxed{3}) \\
 &= \boxed{20} + \boxed{6} = \boxed{26}
 \end{aligned}$$

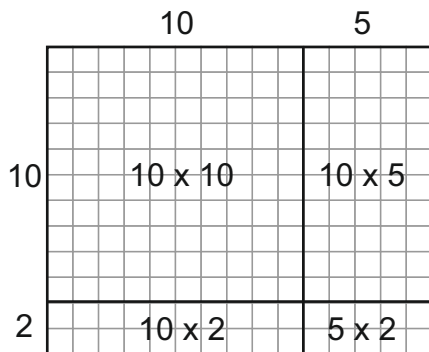
$$\begin{aligned}
 5 \times 103 &= 5 \times (\boxed{} + \boxed{}) \\
 &= (\boxed{} \times \boxed{}) + (\boxed{} \times \boxed{}) \\
 &= \boxed{} + \boxed{} = \boxed{}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 203 \times 2 &= (\boxed{} + \boxed{}) \times 2 \\
 &= (\boxed{} \times 2) + (\boxed{} \times 2) \\
 &= \boxed{} + \boxed{} = \boxed{}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 115 \times 2 &= (\boxed{} + \boxed{} + \boxed{}) \times 2 \\
 &= (\boxed{} \times 2) + (\boxed{} \times 2) + (\boxed{} \times 2) \\
 &= \boxed{} + \boxed{} + \boxed{} \\
 &= \boxed{}
 \end{aligned}$$

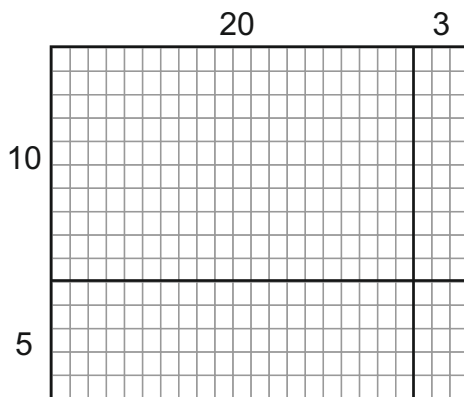
ഒരു ചോദ്യത്തിന്റെ ഉത്തരം തന്നെ പല രീതിയിൽ കണ്ടു പിടിച്ചു നോക്കൂ.

$$15 \times 12$$



$$\begin{aligned}
 &= 15 \times 12 \\
 &= (10 + 5) \times (10 + 2) \\
 &= 10 \times (10 + 2) + 5 \times (10 + 2) \\
 &= 10 \times 10 + 10 \times 2 + 5 \times 10 + 5 \times 2 \\
 &= \boxed{} + \boxed{} + \boxed{} + \boxed{} \\
 &= \boxed{}
 \end{aligned}$$

$$23 \times 15$$



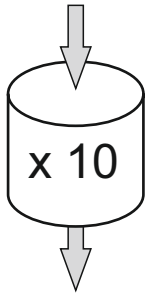
$$\begin{aligned}
 &= 23 \times 15 \\
 &= (20 + 3) \times (10 + 5) \\
 &= 20 \times (10 + 5) + 3 \times (10 + 5) \\
 &= 20 \times 10 + 20 \times 5 + 3 \times 10 + 3 \times 5 \\
 &= \boxed{} + \boxed{} + \boxed{} + \boxed{} \\
 &= \boxed{}
 \end{aligned}$$

$$23 \times 25$$

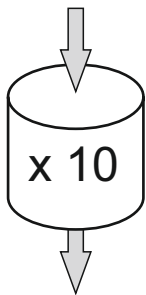
$$\begin{aligned}
 &= 23 \times 25 \\
 &= (\boxed{20} + \boxed{3}) \times (\boxed{20} + \boxed{5}) \\
 &= \boxed{} \times (\boxed{} + \boxed{}) + \boxed{} \times (\boxed{} + \boxed{}) \\
 &= \boxed{} \times \boxed{} + \boxed{} \times \boxed{} + \boxed{} \times \boxed{} + \boxed{} \times \boxed{} \\
 &= \boxed{} + \boxed{} + \boxed{} + \boxed{} \\
 &= \boxed{}
 \end{aligned}$$

സംഖ്യകൾ ഇട്ടാൽ മാറ്റിത്തരുന്ന യന്ത്രം:

താഴെ നൽകിയിരിക്കുന്നത് രസകരമായ ഒരു യന്ത്രമാണ്. ഈ യന്ത്രത്തിനുള്ളിൽ ഏത് സംഖ്യ ഇട്ടാലും ആ സംഖ്യയുടെ 10 മടങ്ങുള്ള സംഖ്യയായിരിക്കും നമുക്ക് ലഭിക്കുന്നത്. ഈ ആശയം ഉപയോഗിച്ച് താഴെ നൽകിയിരിക്കുന്ന പട്ടിക പൂർത്തീകരിക്കുക. (ആവശ്യമെങ്കിൽ കറൻസിനോട്ടുകളും ഉപയോഗിക്കാം).

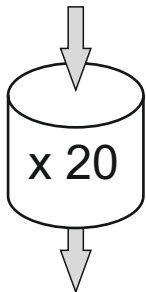


	2	5	6	10	50	0	25
x10	20						



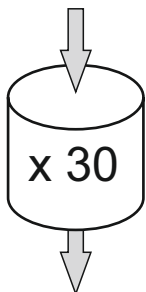
	7						
x10	70	80	10	100	600	340	850

താഴെ നൽകിയിരിക്കുന്നത് 20 മടങ്ങിന്റെ യന്ത്രമാണ്. പട്ടിക പൂർത്തീകരിക്കുക



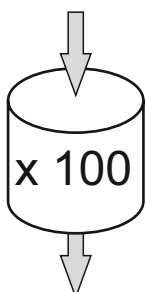
	3	8		40			
x20	60		200		240	480	500

ഇത് 30 മടങ്ങിന്റെ യന്ത്രമാണ്.



	5	9		20	32		
x30	150		900			180	0

ഇനി 100 മടങ്ങിന്റെ യന്ത്രവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഈ പട്ടിക പൂർത്തീകരിക്കൂ.



	2	3	8		0	9	1
x100	200			500			

1. മുൻപ് പഠിച്ച ആശയങ്ങൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്തി താഴെ നൽകിയിരിക്കുന്ന ക്രിയകൾ ചെയ്യുക. അതിനുശേഷം കാൽക്കലേറ്റർ ഉപയോഗിച്ച് നിങ്ങളുടെ ഉത്തരങ്ങൾ പരിശോധിക്കാവുന്നതാണ്.

$$10 \times 24 =$$

$$20 \times 21 =$$

$$35 \times 4 =$$

2. 35×4 ന്റെ ഉത്തരം നിങ്ങൾ കണ്ടുപിടിച്ചല്ലോ അല്ലേ? ഇനി 35×5 , 35×6 ഇവയുടെ ഉത്തരം മനസ്സിലാക്കുക.

$$35 \times 6 =$$

$$35 \times 7 =$$

3. താഴെ നൽകിയിരിക്കുന്ന ക്രിയകൾ മനസ്സിലാക്കുക. അതിനുശേഷം കാൽക്കലേറ്റർ ഉപയോഗിച്ച് ഉത്തരം പരിശോധിക്കുക.

$$1) 20 \times 20 =$$

$$2) 20 \times 21 =$$

$$3) 21 \times 20 =$$

$$4) 25 \times 4 =$$

$$5) 25 \times 5 =$$

$$6) 25 \times 6 =$$

4. കറൻസി നോട്ടുകൾ ഉപയോഗിച്ചുകൊണ്ട് 3×132 ന്റെ ഉത്തരം കണ്ടുപിടിക്കുക.

5. റോഡുകളും ക്യൂബുകളും ഉപയോഗിച്ചുകൊണ്ട് 3×132 ന്റെ ഉത്തരം കണ്ടുപിടിക്കുക.

6. കറൻസി നോട്ടുകൾ ഉപയോഗിച്ചുകൊണ്ട് 3×24 ന്റെ ഉത്തരം കണ്ടെത്തുക.

7. റോഡുകളും ക്യൂബുകളും ഉപയോഗിച്ചുകൊണ്ട് 3×24 ന്റെ ഉത്തരം കണ്ടെത്തുക.

8. താഴെ നൽകിയിരിക്കുന്ന ക്രിയകൾ മനസ്സിലാക്കുക. അതിനുശേഷം ഉത്തരങ്ങൾ കാൽക്കലേറ്റർ ഉപയോഗിച്ച് പരിശോധിക്കുക.

$$1) 2 \times 23 =$$

$$2) 3 \times 23 =$$

$$3) 4 \times 23 =$$

$$4) 2 \times 123 =$$

$$5) 4 \times 25 =$$

$$6) 4 \times 250 =$$

ഗുണിതങ്ങൾ

നൽകിയിരിക്കുന്ന സംഖ്യകളോട് അതേ സംഖ്യ തന്നെ തുടർച്ചയായി കൂട്ടുമ്പോൾ ലഭിക്കുന്ന സംഖ്യകൾ എഴുതുക. ഇപ്പോൾ നിങ്ങൾക്ക് ലഭിച്ച സംഖ്യകളാണ് ആദ്യം നൽകിയ സംഖ്യയുടെ ഗുണിതങ്ങൾ.

സംഖ്യ	ഗുണിതങ്ങൾ
2	2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 ...
3	
4	
5	
6	
7	
10	
20	
100	
200	
50	
15	
30	
40	
8	
9	
11	