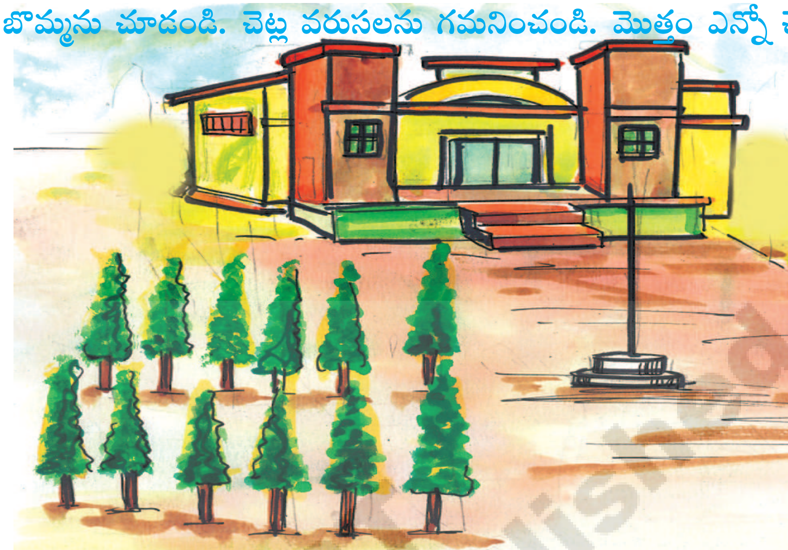
9 గుణకారం-1

1. కింది బొమ్మను చూడండి. చెట్ల వరుసలను గమనించండి. మొత్తం ఎన్నో చెప్పండి.



© SCERT not to be republished

టీచర్ : రవి ! బడిలో చెట్లు ఎన్ని అడ్డువరుసల్లో ఉన్నాయి.

రవి : రెండు అడ్డువరుసలు.

టీచర్ : రవి! వరుసకు ఎన్ని చెట్లు ఉన్నాయి. అవి మొత్తం ఎన్ని?

రవి : వరుసకు ఆరు చెట్లు ఉన్నాయి. మొత్తం 6 + 6 = 12

అనగా రెండు వరుసలో ఆరేసి చెట్లు ఉన్నాయి.

దీనిని 2 × 6 = 12 గా రాస్తాం. అంటే

2 సార్లు (మార్లు) '6' ను కూడడం.

6 + 6 = 12
2 × 6 = 12

టీచర్ : రహీం! బడిలో చెట్లు ఎన్ని నిలువు వరుసల్లో ఉన్నాయి?

రహీం : ఆరు నిలువు వరుసలు.

టీచర్ : రహీం! వరుసకు ఎన్ని చెట్లు ఉన్నాయి. మొత్తం ఎంత?

రహీం : వరుసకు రెండు చెట్లు ఉన్నాయి. మొత్తం చెట్లు 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 12.

అనగా ఆరు వరుసలో రెండేసి చెట్లు ఉన్నాయి.

దీనిని 6 × 2 = 12 గా రాస్తాం. అంటే

6 సార్లు (మార్లు) '2' ను కూడడం.

2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 12
6 × 2 = 12

ఇలా ఒక సంఖ్యను మళ్లీ మళ్లీ కూడడాన్నే ఆవర్తన సంకలనం (కూడిక) అంటాము.

2 ☒ 6 = 12; 6 ☒ 2 = 12

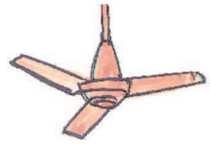
లలో వాడిన '×' గుర్తును గుణకారపు గుర్తు అంటారు.

ఆవర్తన సంకలన మరో రూపం 'గుణకారం'.

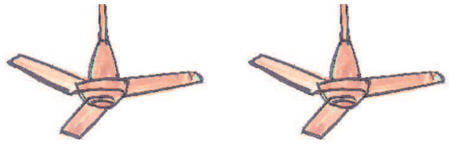
పై బొమ్మలో చెట్ల వరుసలను, వరుసల్లో ఉండే చెట్ల సంఖ్య ఆధారంగా గుణాకార భావనను ఆవర్తన సంకలనంగా గుర్తింపజేయండి. గుణకార గుర్తును పరిచయంచేయండి.

2. ఫ్యాను బొమ్మలు చూడండి. రెక్కలు లెక్కించండి. ఎన్నో చెప్పండి.

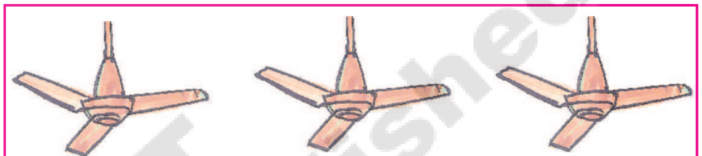
గుణకారం:



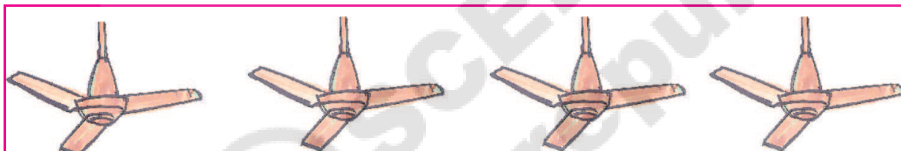
ఒక ఫ్యానుకు 3 రెక్కలు = 1 × 3



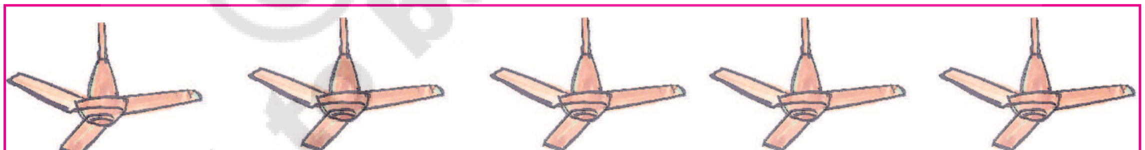
2 ఫ్యాన్లకు 3 + 3 = 6 రెక్కలు = 2 × 3



3 ఫ్యాన్లకు 3 + 3 + 3 = 9 రెక్కలు = 3 × 3



4 ఫ్యాన్లకు 3 + 3 + 3 + 3 = 12 రెక్కలు = 4 × 3



5 ఫ్యాన్లకు 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 15 రెక్కలు = ...

©SCERT not to be republished

పై గుణకారాలను పట్టికలో రాసిన

కావున

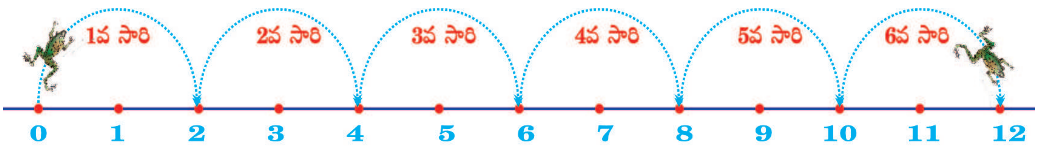
1 × 3 = **3**
2 × 3 = **6**
3 × 3 = **9**
4 × 3 = **12**
5 × 3 = **15**

3, 6, 9, 12, 15 లను **‘లబ్దాలు’** అంటారు

పై బొమ్మలలో ఫ్యాను రెక్కలు లెక్కింపజేస్తూ గుణకారాన్ని పరిచయం చేయండి. లబ్దాలను గుర్తింపజేయండి.

ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వం వారిచే ఉచిత పంపిణీ

3. కింద కప్ప – గంతులను చూడండి. ప్రతిసారి ఒక గంతులో రెండు అడుగులు దూకుతుంది. దీని ఆధారంగా గళ్లను పూరించండి.



గంతుల సంఖ్య	మొత్తం అడుగులు	చేరిన సంఖ్య	గుణకార రూపం
1	2	2	1 × 2 = 2
2	2 + 2	4	2 × 2 = 4
3	2 + 2 + 2	6	3 × 2 =
4			4 × 2 =
5			
6			
7			
8			
9			
10			

© SCERT not to be republished

పై బొమ్మను పరిశీలింపజేయండి. కప్ప దూకిన గంతులను లెక్కింపజేయండి. గుణకార రూపాలు రాయించండి.

అభ్యాస కృత్యాలు

1. కింది చేతి వేళ్లను లెక్కించండి. ఖాళీ గళ్లను సరైన సంఖ్యలచే పూరించండి.

© SCERT not to be republished

ఒక చేతికి వేళ్లు	=									5	=	1	×	5	=	5
రెండు చేతులకు వేళ్లు	=							5	+	5	=	2	×	5	=	10
మూడు చేతులకు వేళ్లు	=					☐	+	☐	+	☐	=	☐	×	☐	=	☐
నాలుగు చేతులకు వేళ్లు	=			☐	+	☐	+	☐	+	☐	=	☐	×	☐	=	☐
ఐదు చేతులకు వేళ్లు	=	☐	+	☐	+	☐	+	☐	+	☐	=	☐	×	☐		☐

అభ్యాస కృత్యాలు 1 నుండి 10 వరకు పిల్లలు సొంతంగా చేయడానికి సూచనలు అవగాహనపరచండి.

ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వం వారిచే ఉచిత పంపిణీ

2. కింది కూడికలకు గుణకార రూపం రాయండి.

ఉదా:	4 + 4 + 4 + 4 + 4	=	5	×	4	=	20
(అ)	7 + 7 + 7 + 7	=		×		=	
(ఆ)	3 + 3+ 3 + 3 + 3+ 3 + 3	=		×		=	
(ఇ)	6 + 6 + 6 + 6 + 6	=		×		=	
(ఈ)	2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2	=		×		=	

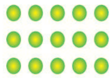
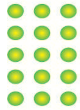
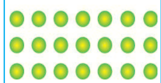
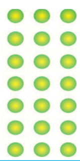
3. కింది గుణకారాలకు ఆవర్తన సంకలన రూపాలు రాయండి.

ఉదా :	7 × 8	=	8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8
(అ)	3 × 4	=	
(ఆ)	6 × 5	=	
(ఇ)	8 × 3	=	
(ఈ)	5 × 2	=	
(ఉ)	4 × 6	=	

© SCERT not to be republished

సూచనలకు అనుగుణంగా పై అభ్యాసాలను పిల్లలు సొంతంగా చేసేలా అవగాహన కల్పించండి.

4. చుక్కలను నిలువు అడ్డువరుసలలో లెక్కించి పట్టిక నింపండి. వాటి గుణకార రూపం రాయండి.

చుక్కలు	నిలువు వరుసలు	అడ్డు వరుసలు	గుణకార రూపం
	5	3	5 × 3 = 15
	3	5	....
	....	....	....
	....	....	....

5×3 = 3×5 = 15

__×__ = __×__ = __

5. కింది గుణకారాలు చేయండి.

(అ) 4 × 5 =

(ఆ) 3 × 4 =

(ఇ) 5 × 2 =

(ఈ) 8 × 6 =

© SCERT not to be republished

6. అడ్డు, నిలువు వరుసలలో సంఖ్యలను గుణించి లబ్ధాన్ని వాటికెదురుగా గల గడిలో రాయండి.

×	4	6	7	8	9
2 →	8				
3					
5					

ఉదా:- 2 × 4 = 8

సూచనలకు అనుగుణంగా పై అభ్యాసాలను పిల్లలు సొంతంగా చేసేలా అవగాహన కల్పించండి.

ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వం వారిచే ఉచిత పంపిణీ

7. కింది గుణకారాల్లో ఒకదాని జవాబు వేరుగా ఉంది. దానిని గుర్తించి '◯' చుట్టండి.

ఉదా:	4 × 3;	6 × 2;	(5 × 4)
(అ)	2 × 8;	4 × 4;	3 ×4
(ఆ)	6 × 6;	7 × 6;	9 × 4
(ఇ)	8 × 5;	8 × 3;	6 × 4

8. గళ్లను పూరించండి.

ఉదా: [3] × [4] = [4] × [3]

(అ) [5] × [6] = [6] × [ ]

(ఆ) [2] × [5] = [ ] × [ ]

(ఇ) [ ] × [ ] = [8] × [7]

(ఈ) [3] × [ ] = [9] × [3]

9. జతపరచండి.

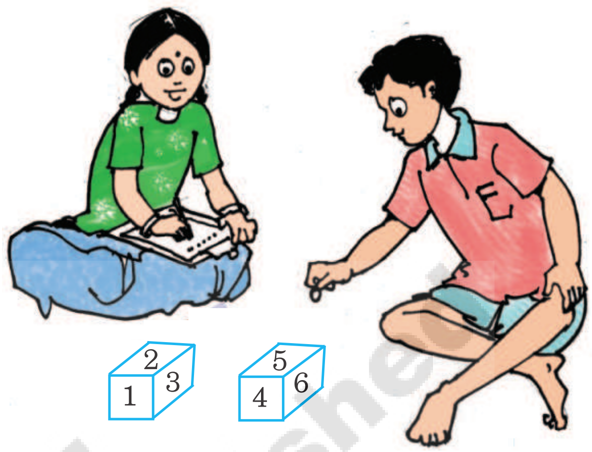
2 + 2 + 2 + 2 లకు గుణకార రూపం	27
9 × 3	6 × 3
2 × 3	12
3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3	5 + 5 + 5
ఆరు సైకిళ్లకు చక్రాలు	4 × 2
3 × 5	3 × 2

సూచనలకు అనుగుణంగా పై అభ్యాసాలను పిల్లలు సొంతంగా చేసేలా అవగాహన కల్పించండి.

© SCERT not to be republished

10. ఆట ఆడండి.

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10 ●	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36



- ఈ ఆటని ఇద్దరు ఆడండి.
- 1, 2, 3, 4, 5, 6 సంఖ్యలు గల రెండు పాచికలను తీసుకోండి.
- మొదటగా ఒకరు రెండు పాచికలను కలిపి ఒకేసారి వేయండి.
- పడిన పాచికలపై సంఖ్యల లబ్ధాన్ని చార్టుపై గుర్తించండి. గుర్తుగా ఒక రాయి ఉంచండి.

  ఉదా:- సంఖ్యలు 2, 5

  $2 \times 5 = 10$
- ఇలాగే ఒకరి తరువాత ఒకరు ఆడండి. పడిన సంఖ్యల లబ్దాల ఆధారంగా తమ గుర్తుగా రాయిని చార్టుపై ఉంచండి.
- ఒక సంఖ్యపై గుర్తు ఉంచిన తర్వాత మరొకసారి అదే ఫలితం వచ్చినా ఆ సంఖ్యపై గుర్తు ఉంచరాదు. రెండవ విద్యార్థికి పాచిక వేయడానికి అవకాశం ఇవ్వాలి.
- ఇలా పదిసార్లు ఆడగా ఎవరి గుర్తులు ఎక్కువ చార్టుపై ఉంటే వారు గెలిచినట్లు.

© SCERT not to be republished

పై సూచనలకు అనుగుణంగా ఆటను ఆడించండి. గుణకారాలపై అభ్యాసం కల్పించండి.

ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వం వారిచే ఉచిత పంపిణీ