4 ಸಂಕಲನ

ಜ್ಞಾಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ

ಈ ಕೋಷ್ಟಕ (ಪಟ್ಟಿ)ಯನ್ನು ಪೂರ್ತಿ ಮಾಡಿ:

+	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
0										
1										
2										
3			16							
4										
5										
6										
7						23				
8										
9										
10										30

ಮೇಲಿನ ಕೋಷ್ಟಕದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳವನ್ನು ತುಂಬಿರಿ :

3 + 15 = ☐ ☐ + 14 = 20

4 + 19 = ☐ 13 + ☐ = 22

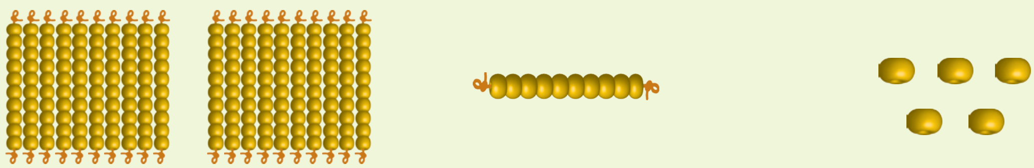
16 + 3 = ☐ ☐ + ☐ = 28

ಮೂರು ಅಂಕೆಗಳಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಸಂಕಲನ (ಪರಿವರ್ತಿಸದೆ)

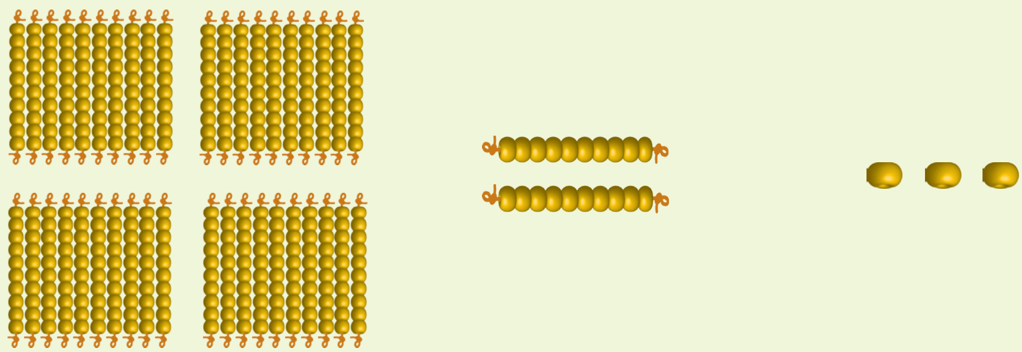
ಕೂಡಿಸಿರಿ :

```
    2 1 5
+   4 2 3
 --------
 --------
```

ನೂ	ಹ	ಬಿ

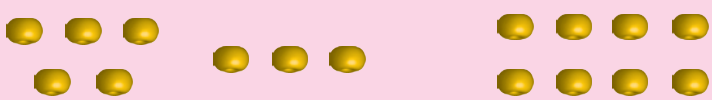


2	1	5



4	2	3

ಹಂತ 1 : ಮೊದಲು ಬಿಡಿಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಸಿರಿ:

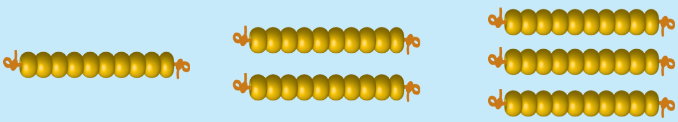


5 + 3 = 8

ನೂ	ಹ	ಬಿ
2	1	5
4	2	3
		8

ಬಳಿಕ 8 ನ್ನು ಬಿಡಿಗಳ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಹಂತ 2 : ಬಳಿಕ ಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನದ ಅಂಕೆಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಸಿರಿ :

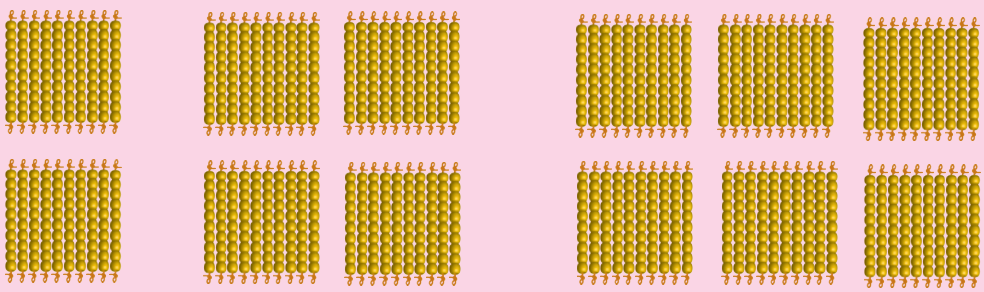


1 + 2 = 3

ನೂ	ಹ	ಬಿ
2	1	5
4	2	3
	3	8

3 ನ್ನು ಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಹಂತ 3 : ಕೊನೆಯದಾಗಿ ನೂರರ ಸ್ಥಾನದ ಅಂಕೆಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಸಿರಿ :



2 + 4 = 6

6 ನ್ನು ನೂರರ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ನೂ	ಹ	ಬಿ
2	1	5
4	2	3
6	3	8

	2	1	5
+	4	2	3
	6	3	8

ಗಮನದಲ್ಲಿಡಿ:

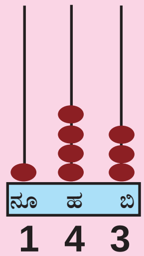
ಸಂಕಲನದಲ್ಲಿ ಮೊದಲಿಗೆ ನಾವು ಬಿಡಿಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಸುತ್ತೇವೆ. ಬಳಿಕ ಹತ್ತುಗಳನ್ನು, ಆಮೇಲೆ ನೂರುಗಳನ್ನು ಎಂದು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಕೂಡಿಸುತ್ತೇವೆ.

ಆಣಿ – ಮಣಿ ಹಲಗೆಯ ಮೂಲಕ ಕೂಡಿಸುವಿಕೆ.

ಕೂಡಿಸಿರಿ.

```
  1 4 3
+ 5 1 2
----------

----------
```



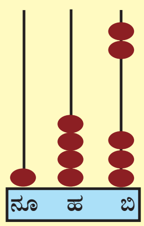
ಈಗ ನಾವು 512 ನ್ನು 143 ರೊಂದಿಗೆ ಕೂಡಿಸಬೇಕು.

ಹಂತ 1 :

ಬಿಡಿಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಸೋಣ:

2 ಮಣಿಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಗಳ ಸ್ಥಾನದ ಆಣಿಯಲ್ಲಿ ಪೋಣಿಸೋಣ.

	ನೂ	ಹ	ಬಿ
	1	4	3
+	5	1	2
			5



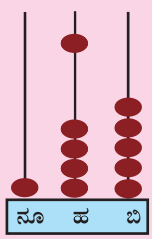
3 + 2 = 5

ಹಂತ 2 :

ಹತ್ತುಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಸೋಣ :

1 ಮಣಿಯನ್ನು ಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನದ ಆಣಿಯೊಳಗೆ ಸೇರಿಸೋಣ.

	ನೂ	ಹ	ಬಿ
	1	4	3
+	5	1	2
		5	5



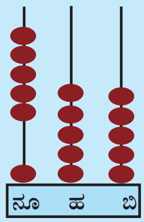
4 + 1 = 5

ಹಂತ 3 :

ನೂರುಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಸೋಣ :

	ನೂ	ಹ	ಬಿ
	1	4	3
+	5	1	2
	6	5	5

5 ಮಣಿಗಳನ್ನು ನೂರರ ಸ್ಥಾನದ ಆಣಿಯೊಳಗೆ ಸೇರಿಸೋಣ.



$1 + 5 = 6$

ಈಗ ಮೊತ್ತವು 655 ಆಗುವುದು.

ಉದಾಹರಣೆ

ಕೂಡಿಸಿರಿ:

	5	2	2
+	4	5	3

ಬಿಡಿಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಸಿರಿ.

ಹಂತ 1 :

	ನೂ	ಹ	ಬಿ
	5	2	2
+	4	5	3
			5

ಹತ್ತುಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಸಿರಿ.

ಹಂತ 2 :

	ನೂ	ಹ	ಬಿ
	5	2	2
+	4	5	3
		7	5

ನೂರುಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಸಿರಿ

ಹಂತ 3 :

	ನೂ	ಹ	ಬಿ
	5	2	2
+	4	5	3
	9	7	5

```
  5 2 2
+ 4 5 3
-------
  9 7 5
-------
```

ಅಭ್ಯಾಸ 1

ಕೆಳಗೆ ಕೊಡಲಾದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಸಿರಿ :

a)

	5	4	3
+	4	2	1

b)

	2	3	8
+	6	3	1

c)

	5	2	2
+	4	2	6

d)

	1	0	1
	1	2	1
+	7	0	3

e)

	6	3	0
	2	5	4
+	1	1	3

f)

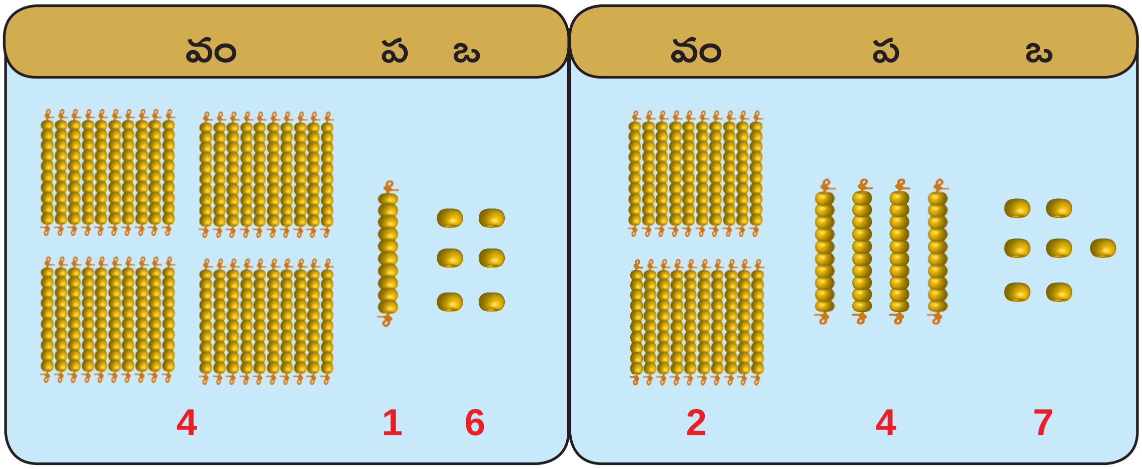
	2	3	4
	1	0	3
+	3	1	1

మూడంకెల సంఖ్యల కూడిక (స్థాన విలువల మార్పుతో)

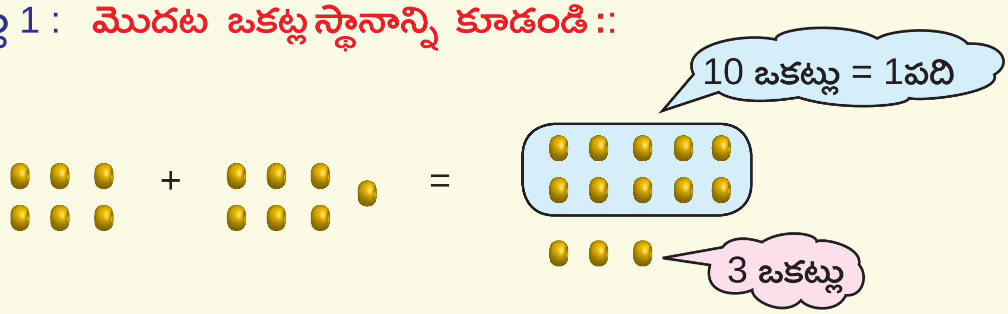
ఉదాహరణ

కూడండి :

```
   4 1 6
 + 2 4 7
 --------
 --------
```



మెట్టు 1 : మొదట ఒకట్ల స్థానాన్ని కూడండి ::



6 7 13

13 ఒకట్లు = 1 పది + 3 ఒకట్లు

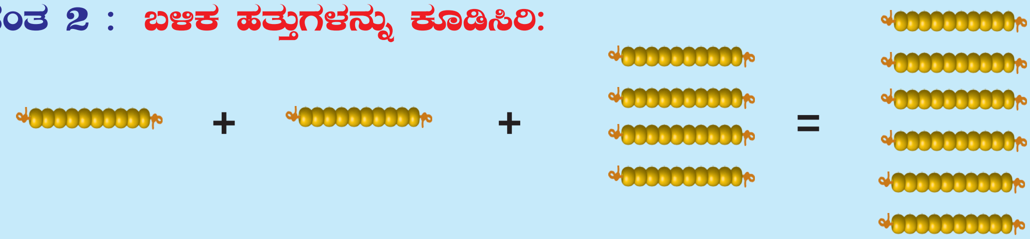
కాబట్టి 3 ను ఒకట్లస్థానంలో వేసి, 1 పదిని తీసి పదుల స్థానంలో చేర్చాలి.

ನೂ	ಹ	ಬಿ
	1	
4	1	6
+ 2	4	7
		3

6 + 7 = 13 ಬಿಡಿಗಳು

13 ಬಿಡಿಗಳು = 1 ಹತ್ತು + 3 ಬಿಡಿಗಳು

ಹಂತ 2 : ಬಳಿಕ ಹತ್ತುಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಸಿರಿ:



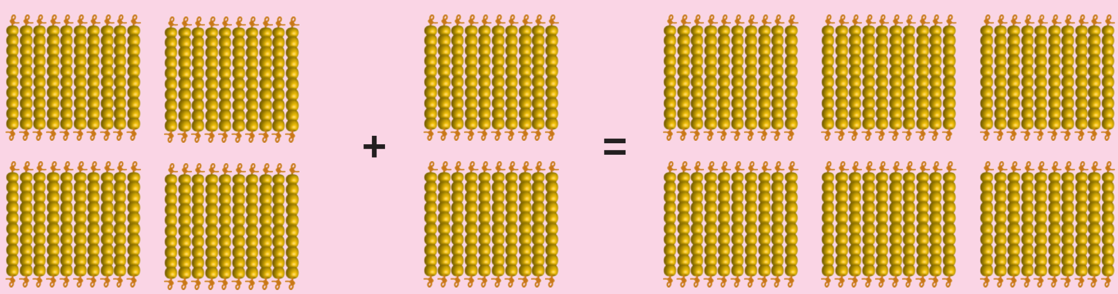
1 + 1 + 4 = 6

ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರ

ನೂ	ಹ	ಬಿ
	1	
4	1	6
+ 2	4	7
	6	3

1 + 1 + 4 = 6 ಹತ್ತುಗಳು

ಹಂತ 3 : ಕೊನೆಗೆ ನೂರುಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಸಿರಿ:



4 + 2 = 6

	ನೂ	ಹ	ಬಿ
		1	
	4	1	6
+	2	4	7
	6	6	3

		1	
	4	1	6
+	2	4	7
	6	6	3

ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ ಸೂಚನೆ :

ಆಣಿ-ಮಣಿ ಹಲಗೆ (ಅಬಾಕಸ್)ಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಪರಿವರ್ತನೆಯ ಸಂಕಲನವನ್ನು ಮಾದರಿಯಾಗಿ ಮತ್ತು ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಿ ಮಾಡಿ ತೋರಿಸಿ.

ಉದಾಹರಣೆ

ಕೂಡಿಸಿರಿ:

	2	5	8
+	1	9	4

ಹಂತ 1 : ಬಿಡಿಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಸಿರಿ :

	ನೂ	ಹ	ಬಿ
		1	
	2	5	8
+	1	9	4
			2

8 + 4 = 12 ಬಿಡಿಗಳು,

ಪರಿವರ್ತಿಸಿದಾಗ, 12 ಬಿಡಿಗಳು = 1 ಹತ್ತು + 2 ಬಿಡಿಗಳು

2 ನ್ನು ಬಿಡಿಯ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಬರೆದು1 ಹತ್ತನ್ನು ಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಸ್ಥಾನಾಂತರಿಸಿ.

ಹಂತ 2 : ಬಳಿಕ ಹತ್ತುಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಸಿರಿ :

	ನೂ	ಹ	ಬಿ
	1	1	
	2	5	8
+	1	9	4
		5	2

1 + 5 + 9 = 15 ಹತ್ತುಗಳು,

ಪರಿವರ್ತಿಸಿದಾಗ, 15 ಹತ್ತುಗಳು = 1 ನೂರು + 5 ಹತ್ತುಗಳಾಗುತ್ತವೆ.

5 ನ್ನು ಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಬರೆದು, 1 ನೂರನ್ನು ನೂರರ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಸ್ಥಾನಾಂತರಿಸಿ.

ಹಂತ 3 : ಬಳಿಕ ನೂರುಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಸಿರಿ :

	ನೂ	ಹ	ಬಿ
	1	1	
	2	5	8
+	1	9	4
	4	5	2

1 + 2 + 1 = 4 ನೂರುಗಳು,

4 ನ್ನು ನೂರರ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

	1	1	
	2	5	8
+	1	9	4
	4	5	2

ಅಭ್ಯಾಸ 2

ಕೆಳಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಸಿರಿ :

ಅ)	ಆ)	ಇ)	ಈ)	ಉ)
3 5 8	3 3 9	2 8 5	5 9 8	4 5 5
+4 9 0	+2 7 2	+5 4 2	+2 0 9	+5 4 5

ಚಟುವಟಿಕೆ 1

ಭಾರತದ ಗಣಿತ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ

ರಾಮಾನುಜಂ
1887-1920

ಬೇಕಾದ ವಸ್ತುಗಳು:

0 ಯಿಂದ 4 ಸಂಖ್ಯಾ ಕಾರ್ಡ್‌ಗಳು (8 ಜೊತೆ).

ಹಂತ : 1

ಕಡಿಮೆ ಸಂಖ್ಯೆಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿರುವಂತೆ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ.

ಹಂತ : 2

ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಗುಂಪಿಗೆ 2 ಜೊತೆ ಸಂಖ್ಯಾ ಕಾರ್ಡ್‌ಗಳನ್ನು ಕೊಡಿ.

ಹಂತ : 3

ಸಂಖ್ಯಾ ಕಾರ್ಡ್‌ಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ 3–ಅಂಕೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ, ಅವುಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಸಿರಿ.

ಹಂತ : 4

ಯಾವ ಗುಂಪಿನವರು ಸರಿಯಾಗಿ ಹೆಚ್ಚು ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಮಾಡುವರೋ ಆ ಗುಂಪಿನವರು ಗೆದ್ದವರೆಂದು ತೀರ್ಮಾನಿಸಬೇಕು. ಗೆದ್ದ ಆ ಗುಂಪಿನವರನ್ನು ಶಿಕ್ಷಕರು

ಗಣಿತ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ
ರಾಮಾನುಜಂ ಗುಂಪಿನವರು

ಎಂದು ಹೊಗಳಬೇಕು.

ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ ಸೂಚನೆ

ಶ್ರೇಷ್ಠ ಗಣಿತ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರಾದ ರಾಮಾನುಜಂ ಅವರ ಬಗ್ಗೆ ಆಸಕ್ತಿಯುತವಾದ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ತಿಳಿಸಬಹುದು.

ನಿತ್ಯಜೀವನದ ಲೆಕ್ಕಗಳು

ಅಭ್ಯಾಸ 3

1. ವಾಹನಗಳನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ 275 ಸ್ಕೂಟರುಗಳು ಮತ್ತು 112 ಕಾರುಗಳನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಲಾಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಅಲ್ಲಿರುವ ಒಟ್ಟು ವಾಹನಗಳೆಷ್ಟು?

ಸ್ಕೂಟರುಗಳು = 275

ಕಾರುಗಳು = 112

ಒಟ್ಟು ವಾಹನಗಳು = ☐

2. ಒಬ್ಬ ಹಣ್ಣಿನ ವ್ಯಾಪಾರಿಯು 195 ಸೇಬು ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು, 287 ಮಾವಿನ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಮತ್ತು 35 ಬಾಳೆ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಮಾರಾಟ ಮಾಡಿದನು. ಹಾಗಾದರೆ ಅವನು ಮಾರಾಟ ಮಾಡಿದ ಒಟ್ಟು ಹಣ್ಣುಗಳೆಷ್ಟು?

ಸೇಬು ಹಣ್ಣುಗಳು = 195

ಮಾವಿನ ಹಣ್ಣುಗಳು = 287

ಬಾಳೆ ಹಣ್ಣುಗಳು = 35

ಮಾರಾಟ ಮಾಡಿದ ಒಟ್ಟು ಹಣ್ಣುಗಳು = ☐

3. ರೈಲೊಂದರ ಒಂದನೇ ಬೋಗಿಯಲ್ಲಿ 132 ಜನರು ಇರುವರು. ಅದೇ ರೈಲಿನ ಎರಡನೇ ಬೋಗಿಯಲ್ಲಿ 129 ಜನರು ಇರುವರು. ಹಾಗಾದರೆ ಆ ಎರಡು ಬೋಗಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು ಎಷ್ಟು ಜನರಿರುವರು?

ಒಂದನೇ ಬೋಗಿಯಲ್ಲಿ =

ಎರಡನೇ ಬೋಗಿಯಲ್ಲಿ =

ಒಟ್ಟು ಜನರ ಸಂಖ್ಯೆ = ☐

4. ಒಂದು ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ 456 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಕ್ರಿಕೆಟ್ ಆಡಲು ಮತ್ತು 395 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಕಾಲ್ಚೆಂಡಾಟವನ್ನು ಆಡಲು ಇಷ್ಟಪಡುತ್ತಾರೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಆ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಆಟವಾಡಲು ಇಷ್ಟಪಡುವ ಒಟ್ಟು ಮಕ್ಕಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ?

ಕ್ರಿಕೆಟ್ =

ಕಾಲ್ಚೆಂಡಾಟ =

ಆಟವಾಡುವ ಒಟ್ಟು ಮಕ್ಕಳು =

5. ಒಂದು ಪುಸ್ತಕಾಲಯದಲ್ಲಿ 427 ಕತೆ ಪುಸ್ತಕಗಳು, 152 ಕಾಲೇಜಿನ ಪುಸ್ತಕಗಳು ಮತ್ತು 133 ಇಂಜಿನೀಯರ ಪುಸ್ತಕಗಳಿವೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಆ ಪುಸ್ತಕಾಲಯದಲ್ಲಿರುವ ಒಟ್ಟು ಪುಸ್ತಕಗಳೆಷ್ಟು?

ಕತೆ ಪುಸ್ತಕಗಳು =

ಕಾಲೇಜಿನ ಪುಸ್ತಕಗಳು =

ಇಂಜಿನೀಯರ ಪುಸ್ತಕಗಳು =

ಒಟ್ಟು ಪುಸ್ತಕಗಳು =

ಅಭ್ಯಾಸ 4

ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಾಕ್ಯರೂಪದ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ನಿಮ್ಮ ನೋಟ್ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಮಾಡಿರಿ.

1. ಒಬ್ಬ ದರ್ಜಿಯು 125 ಬಿಳಿ ಗುಂಡಿಗಳನ್ನು 165 ಕೆಂಪು ಗುಂಡಿಗಳನ್ನು ಕೊಂಡನು. ಹಾಗಾದರೆ ಆ ದರ್ಜಿಯು ಕೊಂಡ ಒಟ್ಟು ಗುಂಡಿಗಳೆಷ್ಟು?

2. ಪುಸ್ತಕ ವ್ಯಾಪಾರಿಯು 789 ತಮಿಳು ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಮತ್ತು 149 ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಪುಸ್ತಕಾಲಯಕ್ಕೆ ಒದಗಿಸಿದನು. ಹಾಗಾದರೆ ಅವನು ಪುಸ್ತಕಾಲಯಕ್ಕೆ ಒದಗಿಸಿದ ಒಟ್ಟು ಪುಸ್ತಕಗಳೆಷ್ಟು?

3. ಒಂದು ತೋಪಿನಲ್ಲಿ 279 ತೆಂಗಿನ ಮರಗಳು ಮತ್ತು 387 ಮಾವಿನ ಮರಗಳು ಇವೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಆ ತೋಪಿನಲ್ಲಿರುವ ಒಟ್ಟು ಮರಗಳೆಷ್ಟು?

ತಾರೀಕು:......................

ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರ

1) ಕೆಳಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಸಿರಿ:

a)

	3	1	2
+	4	6	5

b)

	3	3	4
+	4	3	2

c)

	5	7	6
+	4	0	3

d)

	5	4	8
+	3	2	4

e)

	6	0	3
+	1	5	8

f)

	7	8	5
+	1	2	9

2)ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಬರೆದು ಅವುಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಸಿರಿ.

ಅ) ನೂರ ಎಂಬತ್ತು, ನಾನೂರ ಅರುವತ್ತೈದು.

	1	8	0
+	4	6	5

ಆ) ನಾನೂರ ಹತ್ತು, ಇನ್ನೂರ ತೊಂಬತ್ತೈದು.

+	

ಇ) ಐನೂರ ತೊಂಬತ್ತೇಳು, ಮುನ್ನೂರ ಮೂವತ್ತೆರಡು.

+	

ಈ) ಇನ್ನೂರ ಎಪ್ಪತ್ತೊಂಬತ್ತು, ಆರ್ನೂರ ನಲ್ವತ್ತೊಂದು. +

ಉ) ಮುನ್ನೂರ ಎಂಬತ್ತೆರಡು. ಇನ್ನೂರ ತೊಂಬತ್ತೊಂದು. +

3) ಕೆಳಗಿರುವ ವಾಕ್ಯ ರೂಪದ ಲೆಕ್ಕಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

ಅ) ಒಂದು ಬಟ್ಟೆ ಅಂಗಡಿಯಲ್ಲಿ ಸೋಮವಾರದಂದು 101 ಅಂಗಿಗಳು ಮಾರಾಟವಾದವು. ಮಂಗಳವಾರದಂದು 221 ಅಂಗಿಗಳು ಮಾರಾಟವಾದವು. ಹಾಗಾದರೆ ಆ ಎರಡು ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಮಾರಾಟವಾದ ಇಟ್ಟು ಅಂಗಿಗಳೆಷ್ಟು?

ಆ) ಒಂದು ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿ 272 ಗಂಡಸರು, 231 ಹೆಂಗಸರು ಮತ್ತು 211 ಮಕ್ಕಳು ಇದ್ದರೆ, ಆ ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿರುವ ಒಟ್ಟು ಜನಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ?

ಇ) ಒಂದು ಶಾಲೆಯ ಪ್ರಾಂಶುಪಾಲರು ಆಟೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಗೆದ್ದವರಿಗೆಂದು 111 ಪದಕಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಂಕಗಳನ್ನು ಪಡೆದವರಿಗೆಂದು 99 ಪದಕಗಳನ್ನು ನೀಡಿದರು. ಹಾಗಾದರೆ ಆ ಪ್ರಾಂಶುಪಾಲರು ನೀಡಿದ ಒಟ್ಟು ಪದಕಗಳೆಷ್ಟು?

ಅಭಿಪ್ರಾಯ

ಶಿಕ್ಷಕರ ಸಹಿ