Maths Magic

ଗଣିତ କୁହୁକ

Class (ଶ୍ରେଣୀ) - 5

Semester (ସେମିଷ୍ଟର) - 1

Unit No. ଏକକ ସଂଖ୍ୟା	Name of the Unit ଏକକର ନାମ	Month ମାସ	Pages ପୃଷ୍ଠା
1.	**Readiness** ପ୍ରସ୍ତୁତି	**June** ଜୁନ୍	
2.	**My Number World** ମୋ ସଂଖ୍ୟା ଜଗତ	**July** ଜୁଲାଇ	**2-37**
3.	**Addition and Substraction** ଯୋଗ ଓ ବିୟୋଗ	**August** ଅଗଷ୍ଟ	**38-69**
4.	**Multiplication and Division** ଗୁଣନ ଓ ହରଣ	**September** ସେପ୍ଟେମ୍ବର	**70-105**
5.	**Multiples and Factors** ଗୁଣିତକ ଓ ଗୁଣନୀୟକ	**October** ଅକ୍ଟୋବର	**106-147**
	Mind Map		**148**

AP SCERT

S2I2V6

Teacher corner

T8F9B3

Student corner

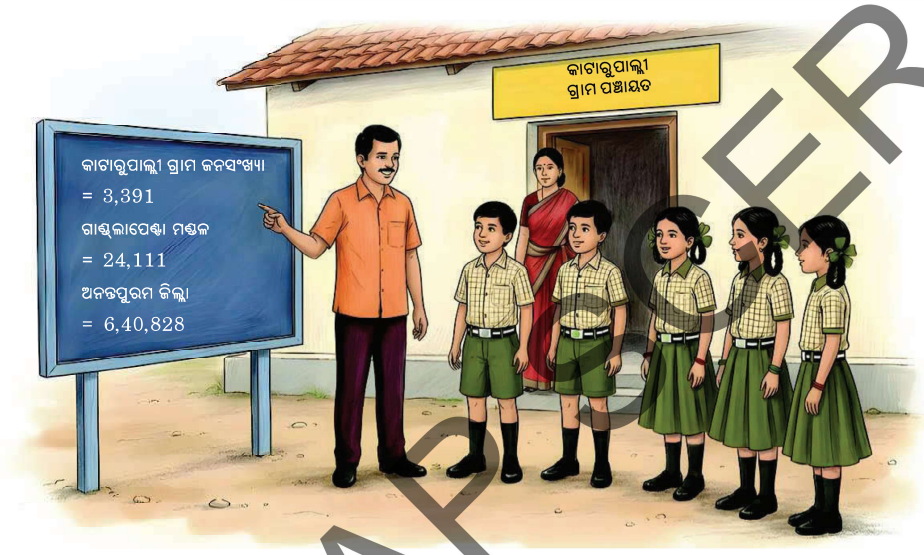
ଅଧ୍ୟାୟ 1

ମୋ ସଂଖ୍ୟା ଜଗତ

B9V4K5

ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଏହା ଜାଣିପାରିବେ :

- ହିନ୍ଦୁ- ଆରବିକ ସଂଖ୍ୟା ପ୍ରଣାଳୀ ଏବଂ ଅନ୍ତର୍ଜାତୀୟ ସଂଖ୍ୟାପ୍ରଣାଳୀ (9 ଅଙ୍କ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ) ବିଷୟରେ ଜାଣିବା । (CG1)
- ଦିଆଯାଇଥିବା ବିସ୍ତାରିତ ରୂପ ଏବଂ ସଂଖ୍ୟା ନାମଗୁଡ଼ିକୁ ପ୍ରାମାଣିକ/ସଂକ୍ଷିପ୍ତ ରୂପରେ ପୁନଃଲିଖନ କରିବା ।(CG1)
- କୌଣସି ସଂଖ୍ୟାର ଅଙ୍କଗୁଡ଼ିକର ସ୍ଥାନୀୟ ମୂଲ୍ୟ ଓ ପ୍ରକୃତ ମୂଲ୍ୟକୁ ଚିହ୍ନଟ କରିବା । (CG1)
- ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ଆରୋହଣ ଏବଂ ଅବରୋହଣ କ୍ରମରେ ସଜାଇବା ।(CG1)
- 100 ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ରୋମାନ୍ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ପଢ଼ିବା ଓ ଲେଖିବା ।(CG1)



ରେଖା ଏବଂ ହର୍ଷ ପଞ୍ଚମ ଶ୍ରେଣୀରେ ପଢୁଛନ୍ତି । ତାଙ୍କ ଶ୍ରେଣୀ ଶିକ୍ଷକ ତାଙ୍କୁ ତାଙ୍କ ସାହି, ଗ୍ରାମ/ୱାର୍ଡ୍, ମଣ୍ଡଳ ଏବଂ ଜିଲ୍ଲାର ଜନସଂଖ୍ୟା ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ତଥ୍ୟ ତାଙ୍କ ଗ୍ରାମ ପଞ୍ଚାୟତରୁ ସଂଗ୍ରହ କରିବାକୁ କହିଲେ । ସେମାନେ ତାଙ୍କ ଗ୍ରାମ ପଞ୍ଚାୟତକୁ ଯାଇ ତଥ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କଲେ ।



କାଟାରୁପାଲ୍ଲୀ ଗ୍ରାମର ଜନସଂଖ୍ୟା କେତେ ?

ଗାଣ୍ଡ୍ଲାପେଣ୍ଟା ମଣ୍ଡଳର ଜନସଂଖ୍ୟା କେତେ ?

ଅନନ୍ତପୁରମ ଜିଲ୍ଲାର ଜନସଂଖ୍ୟା କେତେ କେହି କହିପାରିବ କି ?

ଏଥିରେ 5-ଅଙ୍କଠାରୁ ଅଧିକ ଅଙ୍କ ଅଛି । ତୁମେ ପୂର୍ବ ଶ୍ରେଣୀରେ ପାଞ୍ଚ ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟା ବିଷୟରେ ଶିଖିଅଛ । ବର୍ତ୍ତମାନ ତୁମେ 6-ଅଙ୍କ ଓ ତା'ଠାରୁ ଅଧିକ ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟା ବିଷୟରେ ଶିଖିବ ।

'ଲକ୍ଷ'ର ପରିଚୟ :

ଶିକ୍ଷକ : 5-ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ବୃହତ୍ତମ ସଂଖ୍ୟା କେତେ ?

ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀ : 99,999 କିମ୍ବା ଅନେଶତ ହଜାର ନଅ ଶହ ଅନେଶତ ।

ଶିକ୍ଷକ : 99,999 ଅପେକ୍ଷା 1 ଅଧିକ ଥିବା ସଂଖ୍ୟାଟି କେତେ?

ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀ : ତାହା ଏକ ଶହ ହଜାର ।

ଶିକ୍ଷକ : ଏହାକୁ **ଏକ ଲକ୍ଷ** କୁହାଯାଏ ।
ସେହିଭଳି 2,00,000 କୁ ଦୁଇ ଲକ୍ଷ ବୋଲି ପଢ଼ାଯାଏ ।



© NCERT

3,00,000	= ତିନି ଲକ୍ଷ.....	4,00,000	= .....
5,00,000	=	6,00,000	= .....
7,00,000	=	8,00,000	= .....
9,00,000	=	4,50,000	= .....

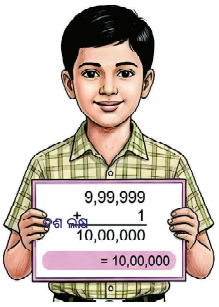
4,53,258 କୁ ଚାରିଲକ୍ଷ ତେପନ ହଜାର ଦୁଇଶହ ଅଠାବନ ରୂପେ ପଢ଼ିବା ।

7,49,192 କୁ ..... ଏପରି ପଢ଼ାଯାଏ ।

ଏହା କର:

1) ଏହି ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ପଢ଼ 3,51,645 ଏବଂ 9,38,715
2) 7,4,9,3 ଅଙ୍କଗୁଡ଼ିକୁ ବ୍ୟବହାର କରି ଯେକୌଣସି 6-ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟା ଲେଖ । ସେହି ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ଅକ୍ଷରରେ ଲେଖ ।

9,99,999
+1
10,00,000



ଦଶ ଲକ୍ଷ : ଆମେ ଜାଣୁ 9,99,999 ହେଉଛି ଛଅ ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ବୃହତ୍ତମ ସଂଖ୍ୟା । ଯଦି ଆମେ ଏହାକୁ ଆଉ 1 ଯୋଗ କରିବା, ଆମେ 10,00,000 ପାଇବା । ଏହା ହେଉଛି 7 -ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ କ୍ଷୁଦ୍ରତମ ସଂଖ୍ୟା, ଏହାକୁ ଅମେ **ଦଶ ଲକ୍ଷ** ବୋଲି ପଢୁ ।

ଦଶ ଲକ୍ଷ : 10,00,000

ନିମ୍ନଗୁଡ଼ିକ ପଢ଼ :

20,00,000କୁ ଏପରି ପଢ଼ାଯାଏ= ..... 30,00,000କୁ ଏପରି ପଢ଼ାଯାଏ= .....
40,00,000କୁ ଏପରି ପଢ଼ାଯାଏ= ..... 50,00,000କୁ ଏପରି ପଢ଼ାଯାଏ= .....
60,00,000କୁ ଏପରି ପଢ଼ାଯାଏ= ..... 70,00,000କୁ ଏପରି ପଢ଼ାଯାଏ= .....

ଉଦା :- 75,29,386 ଏହାକୁ "ପଞ୍ଚସ୍ତରି ଲକ୍ଷ ଅଣତିରିଶି ହଜାର ତିନିଶହ ଛୟାଅଶି" ବୋଲି ପଢ଼ିବା ।

ଏହା କର:

1) ଏହି ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ପଢ଼ 65,14,852 ଏବଂ 29,36,429
2) 2,8,5,1 ଅଙ୍କଗୁଡ଼ିକୁ ବ୍ୟବହାର କରି ଯେକୌଣସି 7- ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟା ଲେଖ । ସେହି ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ଅକ୍ଷରରେ ପ୍ରକାଶ କର ।



ଆସ ଖେଳିବା..

ଆସ, ଚଟାଣରେ ସାତଟି ଏକକେନ୍ଦ୍ରିକ ବୃତ୍ତ ଅଙ୍କନକରିବା ।

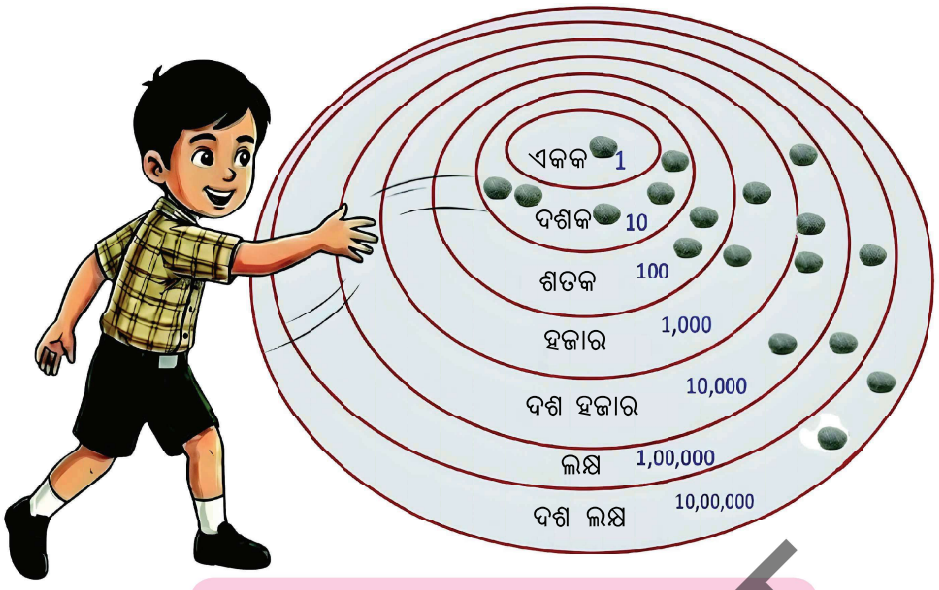
ସବୁଠାରୁ ଭିତର ବୃତ୍ତରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ଶେଷ ବୃତ୍ତ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବୃତ୍ତଗୁଡ଼ିକୁ 'ଏକକ', 'ଦଶକ', 'ଶତକ',.. ନାମ ଦେବା ।

ପ୍ରତ୍ୟେକ ଥର ଜଣେ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀ ଖେଳିବାକୁ ଆସି ଅଙ୍କିତ ବୃତ୍ତଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ କିଛି ପଥର ଫୋପାଡ଼ିବ ।

ତା'ପରେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀ ଆସି ପ୍ରତ୍ୟେକ ବୃତ୍ତରେ କେତୋଟି ପଥର ଥିବା ଲକ୍ଷ୍ୟ କରିବେ ଏବଂ ବୃତ୍ତରେ ଲେଖାଯାଇଥିବା ସ୍ଥାନୀୟ ମୂଲ୍ୟ ଅନୁଯାୟୀ ଗୋଟିଏ ସଂଖ୍ୟା ଗଠନ କରିବେ ।

ସୂଚନା : ଯଦି ଗୋଟିଏ ବୃତ୍ତରେ 10 କିମ୍ବା ତା'ଠାରୁ ଅଧିକ ପଥର ଥିଲେ 10 ଟି ପଥରକୁ ବାହାର କରି ତା' ପରବର୍ତ୍ତୀ ବଡ଼ ସ୍ଥାନରେ ଗୋଟିଏ ପଥର ରଖିବ ।

AP SCERT



ବାଇଶି ଲକ୍ଷ ବୟାଳଶି ହଜାର ଦୁଇଶହ ଏକାବନ ।

ଅନୁଶୀଳନୀ – 1

1) ନିମ୍ନ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ବୃହତ୍ତମ ସଂଖ୍ୟା ଚିହ୍ନଟକର । ( )

କ) 7,26,581 ଖ) 7,36,581 ଗ) 7,16,584 ଘ) 7,96,581

2) **7,08,643** ରେ **8** ର ସ୍ଥାନୀୟ ମୂଲ୍ୟ କେତେ ? ( )

କ) 80,000 ଖ) 800 ଗ) 8,000 ଘ) 0

3) ନିମ୍ନ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ଅକ୍ଷରରେ ଲେଖ ।

କ) 1,25,602 ଖ) 5,58,946 ଗ) 9,57,524

4) ନିମ୍ନଗୁଡ଼ିକୁ ସଂଖ୍ୟାରେ ଲେଖ ।

କ) ଚଉଦ ଲକ୍ଷ ପଞ୍ଚତିରିଶି ହଜାର ପନ୍ଦର = ...

ଖ) ଚଉସ୍ତରି ଲକ୍ଷ ବାଷଠି ହଜାର ଚାରି ଶହ ପଞ୍ଚଷଠି= .....

5) ନିମ୍ନ ଅନୁଚ୍ଛେଦଟିକୁ ପଢ଼ ଏବଂ ଉତ୍ତର ଲେଖ ।

ଓ୍ୱେମାନା ଗୋଟିଏ ଘରକୁ ₹ 45,87,000 ରେ ଏବଂ ଗୋଟିଏ ଖାଲି ପଡ଼ିଆକୁ ₹ 18,56,000 ରେ କିଣିଲା । ସେ ମୋଟ ₹ 64,43,000 ପଇଠ କଲା ।

ଘରର ମୂଲ୍ୟ (ଅକ୍ଷରରେ) : .....

.....

ଖାଲି ପଡ଼ିଆର ମୂଲ୍ୟ (ଅକ୍ଷରରେ): .....

.....

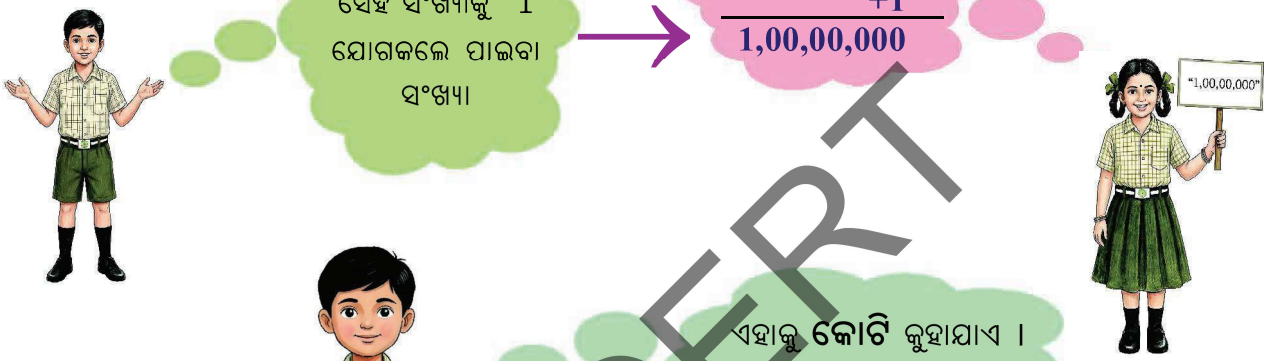
ଘର ଓ ଖାଲିପଡ଼ିଆର ମୋଟ ମୂଲ୍ୟ (ଅକ୍ଷରରେ): .....

.....

AP SCERT

କୋଟି :







ଏହାକୁ **କୋଟି** କୁହାଯାଏ ।
ଏକ କୋଟି ହେଉଛି 8-ଅଙ୍କ
ବିଶିଷ୍ଟ କ୍ଷୁଦ୍ରତମ ସଂଖ୍ୟା ।

AP SCERT

ଦଶ କୋଟି :

8-ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ବୃହତ୍ତମ ସଂଖ୍ୟା _____

ଏହାକୁ 1 ଯୋଗକଲେ କ'ଣ ପାଇବା ?

ଏବଂ ଦଶକୋଟି ହେଉଛି 9-ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ କ୍ଷୁଦ୍ରତମ ସଂଖ୍ୟା ।

9-ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ବୃହତ୍ତମ ସଂଖ୍ୟା କେତେ ?



9, 99, 99, 999
+1
10, 00, 00, 000

ଦଶ କୋଟି = 10,00,00,000

ସେହିଭଳି **ଶହେ କୋଟି, ହଜାର କୋଟି ...** ଇତ୍ୟାଦି ଲେଖାଯାଇପାରେ ।

ପିଲାମାନେ! ଏକକ, ଦଶକ, ଶତକ, ହଜାର, ଦଶ ହଜାର, ଲକ୍ଷ ... ଇତ୍ୟାଦି **ହିନ୍ଦୁ-ଆରବିକ ସଂଖ୍ୟା ଲିଖନ ପ୍ରଣାଳୀ** କିମ୍ବା **ଭାରତୀୟ ସଂଖ୍ୟା ଲିଖନ ପ୍ରଣାଳୀ** ଯାହାକି ଆମ ଦେଶରେ ବହୁଳ ଭାବରେ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ ।

ହିନ୍ଦୁ–ଆରବିକ ସଂଖ୍ୟା ଲିଖନ ପ୍ରଣାଳୀ (ଭାରତୀୟ ସଂଖ୍ୟା ଲିଖନ ପ୍ରଣାଳୀ):

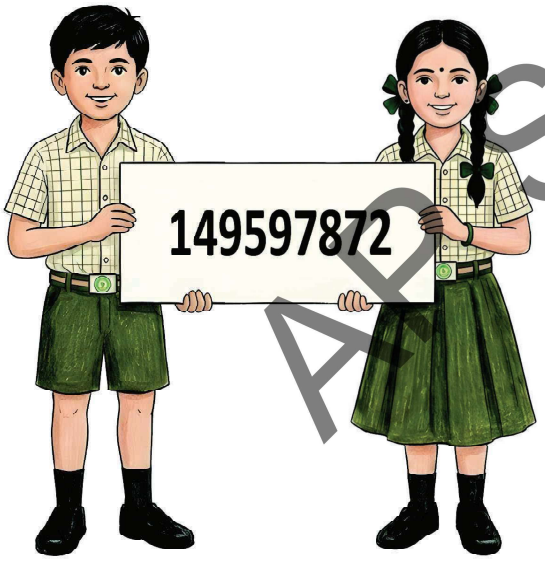
ଉପରୋକ୍ତ ଆଲୋଚନାରୁ ହିନ୍ଦୁ–ଆରବିକ/ଭାରତୀୟ ସଂଖ୍ୟା ଲିଖନ ପ୍ରଣାଳୀ ଅନୁଯାୟୀ ସ୍ଥାନୀୟମୂଲ୍ୟ ସାରଣୀ ନିମ୍ନରୂପେ ତିଆରି କରିପାରିବା ।

ସ୍ଥାନ	ଦଶ କୋଟି	କୋଟି	ଦଶ ଲକ୍ଷ	ଲକ୍ଷ	ଦଶ ହଜାର	ହଜାର	ଶତକ	ଦଶକ	ଏକକ
	10,00,00,000	1,00,00,000	10,00,000	1,00,000	10,000	1,000	100	10	1

ତୁମେ ଜାଣ କି ?

ଭାରତୀୟ ସଂଖ୍ୟା ଲିଖନ ପ୍ରଣାଳୀରେ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ସହଜରେ ପଢ଼ିବାପାଇଁ ସାଧାରଣତଃ ପ୍ରଥମେ ଶତକ, ପରେ ଦଶ ହଜାର, ତା'ପରେ ଦଶ ଲକ୍ଷ ପରେ,... ଇତ୍ୟାଦି ସ୍ଥାନରେ କମା(,) ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ ।

ହିନ୍ଦୁ-ଆରବିକ ସଂଖ୍ୟା ଲିଖନ ପ୍ରଣାଳୀ



ଅକ୍ଷରରେ:- ଚଉଦ କୋଟି ପଞ୍ଚାନବେ ଲକ୍ଷ ସତାନବେ ହଜାର ଆଠଶହ ବାସ୍ତରୀ ବୋଲି ପଢ଼ାଯାଏ ।

ପ୍ରାମାଣିକ/ମାନକ/ସଂକ୍ଷିପ୍ତ ରୂପ :

14,95,97,872

14,95,97,872 ର ବିସ୍ତାରିତ ରୂପ :

$(1\times10,00,00,000) + (4\times1,00,00,000) + (9\times10,00,000) + (5\times1,00,000) + (9\times10,000) + (7\times1,000) + (8\times100) + (7\times10) + (2\times1)$

$= 10,00,00,000 + 4,00,00,000 + 90,00,000 + 5,00,000 + 90,000 + 7,000 + 800 + 70 + 2$

= 1 ଦଶକୋଟି + 4 କୋଟି + 9 ଦଶ ଲକ୍ଷ + 5 ଲକ୍ଷ + 9 ଦଶ ହଜାର + 7 ହଜାର + 8 ଶତକ + 7 ଦଶକ + 2 ଏକକ

= ଚଉଦ କୋଟି ପଞ୍ଚାନବେ ଲକ୍ଷ ସତାନବେ ହଜାର ଆଠଶହ ବାସ୍ତରୀ ।

ABSCERT

ଏହା କର :

1) ନିମ୍ନ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ମାନକ ରୂପରେ ଲେଖି ଅକ୍ଷରରେ ଲେଖ ।

କ) 721594 ଖ) 4632584

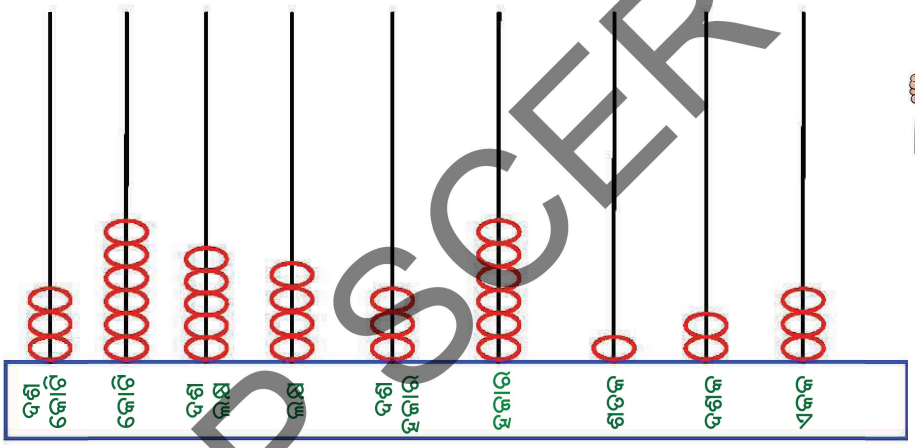
2) ନିମ୍ନ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ବିସ୍ତାରିତ ରୂପରେ ଲେଖ ।

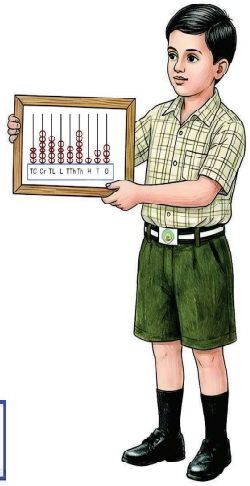
କ) 40,63,52,456 ଖ) 73,45,46,800

କାର୍ଯ୍ୟକଳାପ 1

କ) ସ୍ନାଇକ୍–ଆବାକାସ୍‌ରେ ଏକ ସଂଖ୍ୟାର ନିମ୍ନ ଉପସ୍ଥାପନାକୁ ଅନୁଧ୍ୟାନ କର ।

ଉଦା :-





APSCERT

ସଂଖ୍ୟାଟିର ମାନକ ରୂପ : 36,54,36,123

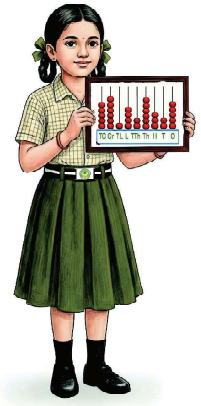
ବିସ୍ତାରିତ ରୂପ :

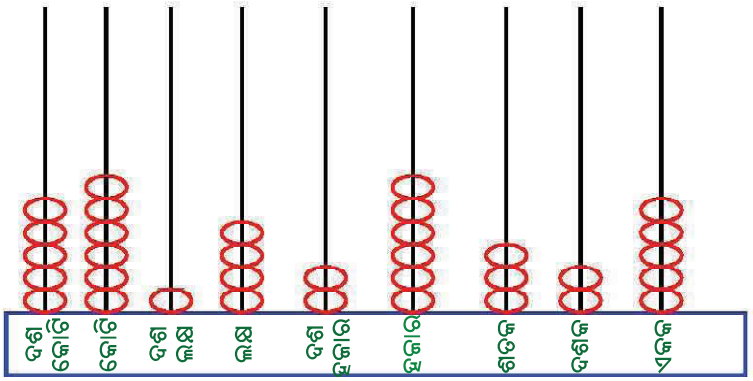
30,00,00,000 + 6,00,00,000 + 50,00,000 + 4,00,000 + 30,000 + 6,000 + 100 + 20 + 3

ଅକ୍ଷରରେ :

ଛତିଶି କୋଟି ଚଉବନ ଲକ୍ଷ ଛତିଶି ହଜାର ଏକ ଶହ ତେଇଶି ।

ଖ) ସ୍ଲାଇକ୍–ଆବାକାସ୍‌ରେ ଥିବା ମାଳି(beads) ଅନୁଯାୟୀ ସଂଖ୍ୟାର ଉପସ୍ଥାପନାକୁ ମାନକରୂପ, ବିସ୍ତାରିତ ରୂପ ଏବଂ ଅକ୍ଷରରେ ଲେଖ ।





ସଂଖ୍ୟାର ମାନକ ରୂପ : .....

.....

ସଂଖ୍ୟାର ବିସ୍ତାରିତ ରୂପ : .....

.....

ସଂଖ୍ୟାଟି ଅକ୍ଷରରେ : .....

.....

ଏହା କର :

(1) ନିମ୍ନ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ସ୍ଲାଇକ୍–ଆବାକାସ୍‌ରେ ଦର୍ଶାଅ ।

କ) 54,56,705 ଖ) 6,27,12,545 ଗ) 72,61,50,305

(2) ନିମ୍ନରେ ଅକ୍ଷରରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ମାନକ ରୂପରେ ଲେଖ ।

କ) ପଚିଶି ଲକ୍ଷ ପାଞ୍ଚ ହଜାର ଆଠ ଶହ ଏକଚାଳଶି ।

.....

ଖ) ପାଞ୍ଚ କୋଟି କୋଡ଼ିଏ ଲକ୍ଷ ଛଅ ହଜାର ଦୁଇଶହ ପାଞ୍ଚ ।

.....

(3) ନିମ୍ନରେ ବିସ୍ତାରିତ ରୂପରେ ଥିବା ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ମାନକ ରୂପରେ ଲେଖ ।

କ) 60,00,000 + 0 + 50,000 + 1,000 + 0 + 0 + 8 = ...

ଖ) 20,00,00,000 + 80,00,000 + 40,000 + 500 + 1 = ...

APSCERT

ଆସ ଖେଳିବା..

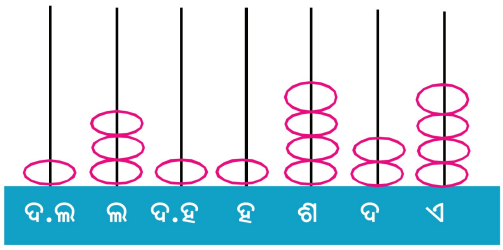
ଦଶ କୋଟି	କୋଟି	ଦଶ ଲକ୍ଷ	ଲକ୍ଷ	ଦଶ ହଜାର	ହଜାର	ଶତକ	ଦଶକ	ଏକକ

କଳାପଟାରେ ଦର୍ଶାଇଲା ପରି ଗୋଟିଏ ସାରଣୀ ଅଙ୍କନକର । ଶିକ୍ଷକ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ଡାକି ଏକକ ସ୍ଥାନରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ଗୋଟିଏ ପରେ ଗୋଟିଏ ଘରାରେ ସେମାନଙ୍କ ମନ ମୁତାବକ ଅଙ୍କ ଲେଖିବାକୁ କହିବେ । ପ୍ରତ୍ୟେକ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀ ଏକ ଅଙ୍କ ଲେଖିବେ । ନବମ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଟି ଦଶ କୋଟି ଘରାରେ ତା' ଅଙ୍କଟି ଲେଖିସାରିବା ପରେ ଗଠନ ହୋଇଥିବା ସଂଖ୍ୟାଟିକୁ ଉଚ୍ଚ ସ୍ୱରରେ ପଢ଼ିବ । ଏହି ଖେଳଟିକୁ ଦୁଇଟି ଦଳରେ ମଧ୍ୟ ଖେଳା ଯାଇପାରିବ ।

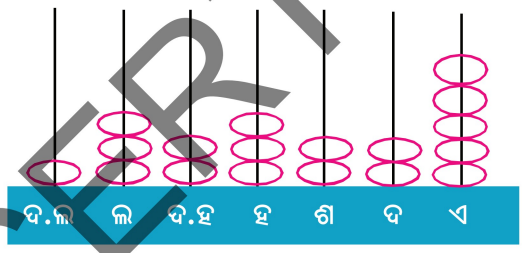
ଅନୁଶୀଳନୀ – 2

1. ଦତ୍ତ ସ୍କାଇକ୍–ଆବାକାସ୍ ଆଧାରରେ ନିମ୍ନ ଚୟନଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ସଠିକ୍ ଅଟେ ଜଣାଅ । ( )

i)



ii)



କ) i > ii ଖ) i < ii ଗ) i = ii ଘ) କୌଣସିଟି ନୁହେଁ

2) ନିମ୍ନ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ମାନକ ରୂପରେ ଲେଖ ।

କ) 24536192 ଖ) 900000100

3) ନିମ୍ନ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ଅକ୍ଷରରେ ଲେଖ ।

କ) 93,53,26,491 ଖ) 70,30,10,400

4) ନିମ୍ନ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ବିସ୍ତାରିତ ରୂପରେ ଲେଖ ।

କ) 3,49,85,249 ଖ) 50,23,80,050

5) ନିମ୍ନ ଅକ୍ଷରରେ ଥିବା ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ମାନକ ରୂପରେ ଲେଖ ।

କ) ପଞ୍ଚଚାଳଶି ଲକ୍ଷ ତେତିଶି ହଜାର ଛଅ ଶହ ଚଉରାଅଶି

ଖ) 5 କୋଟି + 20 ଲକ୍ଷ + 9 ଲକ୍ଷ + 40 ହଜାର + 2 ହଜାର + 1 ଶହ + 2 ଦଶ + 8 ଏକ

6) ସୂର୍ଯ୍ୟ ଓ ପୃଥିବୀ ମଧ୍ୟରେ ଦୂରତା ହେଉଛି ଚଉଦ କୋଟି, ପଞ୍ଚାନବେ ଲକ୍ଷ, ସତାନବେ ହଜାର, ଆଠ ଶହ ସତୁରୀ କିଲୋମିଟର ଅଟେ ।

ଅକ୍ଷରରେ ଥିବା ଉପରିସ୍ଥ ସଂଖ୍ୟାକୁ ମାନକ ଏବଂ ବିସ୍ତାରିତ ରୂପରେ ଲେଖ ।

APSCERT

କୌତୁକ କାର୍ଯ୍ୟକଳାପ:- ସଂଖ୍ୟାବଧାନ

ଏହି କାର୍ଯ୍ୟକଳାପରେ, ଅବଧାନୀ ଭୂମିକା ନେଇଥିବା ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଟି ଅନ୍ୟ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ କହୁଥିବା ଅଙ୍କ ଓ ସେଗୁଡ଼ିକର ସ୍ଥାନୀୟମୂଲ୍ୟକୁ ସାବଧାନରେ ଶୁଣିବ, ସମସ୍ତ ସଂଖ୍ୟାକୁ ମନେ ରଖିବ ଏବଂ ମଧ୍ୟଭାଗରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ବୃତ୍ତରେ ଗଠନ ହୋଇଥିବା ସଂଖ୍ୟାଟି ଲେଖିବ ।



ସଂଖ୍ୟାର ଗୋଟିଏ ଅଙ୍କର ସ୍ଥାନୀୟ ମୂଲ୍ୟ ଓ ପ୍ରକୃତ ମୂଲ୍ୟ :

ଅଙ୍କଟିର ସ୍ଥାନ :-

ଉଦା : 5,46, 739, ରେ 4 ର ସ୍ଥାନ ଦଶ ହଜାର ।

ଅଙ୍କଟିର ସ୍ଥାନୀୟ ମୂଲ୍ୟ :-

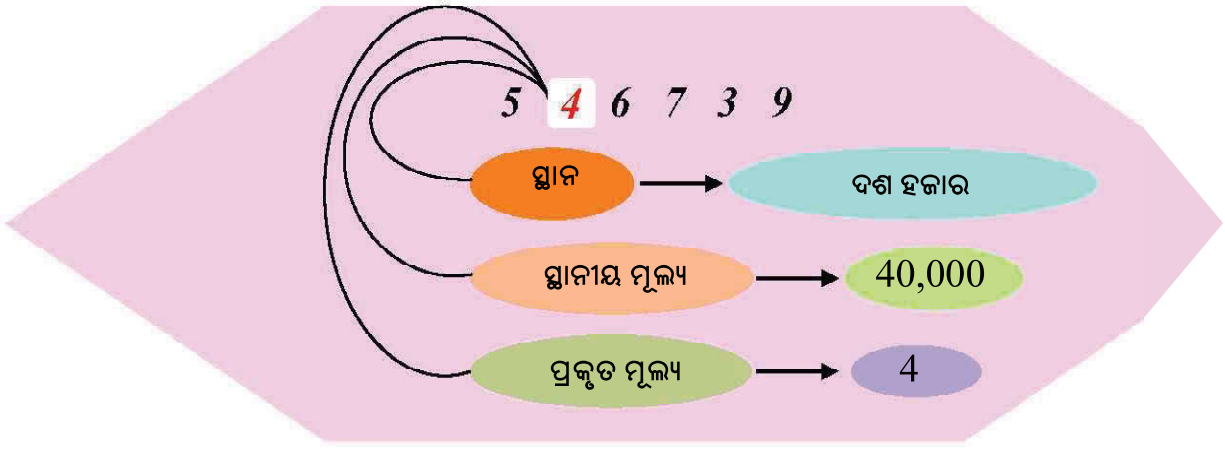
ଉଦା : 5,46, 739, ରେ 4 ର ସ୍ଥାନୀୟ ମୂଲ୍ୟ $4 \times 10,000 = 40,000$

ଯେହେତୁ 4 ଦଶ ହଜାର ସ୍ଥାନରେ ଅଛି ।

ଅଙ୍କଟିର ପ୍ରକୃତ ମୂଲ୍ୟ :-

ଉଦା : 5,46, 739, ରେ 4 ର ପ୍ରକୃତ ମୂଲ୍ୟ 4

ଏକ ଅଙ୍କର ପ୍ରକୃତ ମୂଲ୍ୟ କଦାପି ବଦଳେ ନାହିଁ ।



AP SCERT

ଏହା କର:

ନିମ୍ନ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକର ରେଖାଙ୍କିତ ଅଙ୍କଗୁଡ଼ିକର ସ୍ଥାନ, ସ୍ଥାନୀୟ ମୂଲ୍ୟ ଓ ପ୍ରକୃତ ମୂଲ୍ୟ ଲେଖ ।

କ) 43,84,304 ଖ) 73,67,245

ଗ) 68,98,23,052 ଘ) 97,63,05,100

କାର୍ଯ୍ୟକଳାପ 2

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	10	20	30	40	50	60	70	80	90
	100	200	300	400	500	600	700	800	900
	1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000
	10,000	20,000	30,000	40,000	50,000	60,000	70,000	80,000	90,000
	1,00,000	2,00,000	3,00,000	4,00,000	5,00,000	6,00,000	7,00,000	8,00,000	9,00,000
	10,00,000	20,00,000	30,00,000	40,00,000	50,00,000	60,00,000	70,00,000	80,00,000	90,00,000
	1,00,00,000	2,00,00,000	3,00,00,000	4,00,00,000	5,00,00,000	6,00,00,000	7,00,00,000	8,00,00,000	9,00,00,000
	10,00,00,000	20,00,00,000	30,00,00,000	40,00,00,000	50,00,00,000	60,00,00,000	70,00,00,000	80,00,00,000	90,00,00,000

ସାରଣୀରେ ଦର୍ଶାଇଲା ପରି ସଂଖ୍ୟା ମୂଲ୍ୟର ଫ୍ଲାସ୍ କାର୍ଡ ତିଆରି କର ।
କଳାପଟାରେ ଗୋଟିଏ ସଂଖ୍ୟା ଲେଖ (ଉଦା: 43,52,16,978) । ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଅଙ୍କ ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ ଫ୍ଲାସ୍ କାର୍ଡ୍ ଚୟନକରିବେ ଏବଂ ସେଗୁଡ଼ିକୁ ସଜାଇ ବିସ୍ତାରିତ ରୂପ (Expanded Form)ରେ ପ୍ରଦର୍ଶନ କରିବେ ।

40,00,00,000	3,00,00,000	50,00,000	2,00,000	10,000	6,000	900	70	8



ଅନୁଶୀଳନୀ - 3



1. 2, 0, 6, 4, 9 ଅଙ୍କଗୁଡ଼ିକ ଦ୍ୱାରା ଗଠିତ 5-ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ବୃହତ୍ତମ ସଂଖ୍ୟା ( )

   କ) 64,920 ଖ) 96,420 ଗ) 96,240 ଘ) 96,042

2. "ଅଣଷଠି କୋଟି ସତୁରି ଲକ୍ଷ ଅଠାବନ ହଜାର ନଅ ଶହ ଦଶ" ର ମାନକ ରୂପ ? ( )

   କ) 59,70,58,910 ଖ) 5,97,58,910 ଗ) 59,78,910 ଘ) 50,97,810

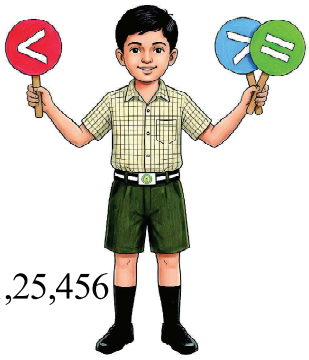
3. ନିମ୍ନଦତ୍ତ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକର ରେଖାଙ୍କିତ ଅଙ୍କଗୁଡ଼ିକର ସ୍ଥାନ, ସ୍ଥାନୀୟମୂଲ୍ୟ ଏବଂ ପ୍ରକୃତମୂଲ୍ୟ ଗୁଡ଼ିକୁ ଭାରତୀୟ / ହିନ୍ଦୁ-ଆରବିକ ସଂଖ୍ୟା ଲିଖନ ପ୍ରଣାଳୀରେ ଲେଖ ।

   କ) 73,58,942 ଖ) 4073,35,536 ଗ) 82,45,63,125 ଘ) 64,63,98,524

4. 47,__5,63,251 ସଂଖ୍ୟାଟିର ଶୂନ୍ୟସ୍ଥାନରେ କେଉଁ ଅଙ୍କ ଲେଖିଲେ ତାହାର ସ୍ଥାନୀୟ ମୂଲ୍ୟ 90,00,000 ହେବ ?

APSCERT

5. ଶୂନ୍ୟସ୍ଥାନରେ > କିମ୍ବା < କିମ୍ବା = ବ୍ୟବହାର କରି ନିମ୍ନ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ତୁଳନା କର ।



1) 87,83,93,790 _____ 8,29,80,758

2) 9,00,20,403 _____ 40,09,53,400

6. ନିମ୍ନ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ଆରୋହଣ କ୍ରମରେ ସଜାଇ ଲେଖ ।

64,34,68,735 ; 10,29,47,026 ; 1,93,85,702 ; 14,89,27,131 ; 10,91,25,456

7. ନିମ୍ନ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ଅବରୋହଣ କ୍ରମରେ ସଜାଇ ଲେଖ ।

74,89,32,165 ; 48,29,30,456 ; 6,95,39,821; 98,43,26,834 ; 28,93,54,124

ଅନ୍ତର୍ଜାତୀୟ ସଂଖ୍ୟା ଲିଖନ ପ୍ରଣାଳୀ (ବ୍ରିଟିଶ୍ ସଂଖ୍ୟା ଲିଖନ ପ୍ରଣାଳୀ)

ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ଅନ୍ତର୍ଜାତୀୟ ସଂଖ୍ୟା ଲିଖନ ପ୍ରଣାଳୀ କିମ୍ବା ବ୍ରିଟିଶ୍ ସଂଖ୍ୟା ଲିଖନ ପ୍ରଣାଳୀ ବିଷୟରେ ଶିଖିବା, ଯାହାକି ଭାରତୀୟ ସଂଖ୍ୟା ଲିଖନ ପ୍ରଣାଳୀଠାରୁ ଅଳ୍ପ ଭିନ୍ନ । ଏହି ପଦ୍ଧତିଟି ଅନ୍ତର୍ଜାତୀୟ ଯୋଗାଯୋଗରେ ବ୍ୟାପକ ଭାବେ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ ।

ଅନ୍ତର୍ଜାତୀୟ ସଂଖ୍ୟା ଲିଖନ ପ୍ରଣାଳୀରେ ସ୍ଥାନଗୁଡ଼ିକ

ସ୍ଥାନ	ଶହେ ମିଲିଅନ୍	ଦଶ ମିଲିଅନ୍	ମିଲିଅନ୍	ଶହେ ହଜାର	ଦଶ ହଜାର	ହଜାର	ଶତକ	ଦଶକ	ଏକକ
	100000000	10000000	1000000	100000	10000	1000	100	10	1

ମନେରଖ :- ଆମେ ଜାଣିଲେ ଯେ, ଦଶ ହଜାର ସ୍ଥାନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଉଭୟ ସଂଖ୍ୟା ଲିଖନ ପ୍ରଣାଳୀ ସମାନ ଅଟେ । କିନ୍ତୁ ଲକ୍ଷ ସ୍ଥାନରୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଦେଖାଯାଏ । ଏଠାରେ ଏକ ଲକ୍ଷକୁ **ଶହେ ହଜାର**, ଦଶ ଲକ୍ଷକୁ **ଏକ ମିଲିଅନ୍**, ଏକ କୋଟିକୁ **ଦଶ ମିଲିଅନ୍**, ଦଶ କୋଟିକୁ **ଶହେ ମିଲିଅନ୍** ଏବଂ ଏହିପରି ଲେଖାଯାଏ ।

1. ଏହି ପ୍ରକାରେ **ବିଲିଅନ୍, ଟ୍ରିଲିଅନ୍**.....ଇତ୍ୟାଦି ସଂଖ୍ୟା ମଧ୍ୟ ଥାଏ ।

2. ଅନ୍ତର୍ଜାତୀୟ ସଂଖ୍ୟା ଲିଖନ ପ୍ରଣାଳୀରେ ଯେକୌଣସି ସଂଖ୍ୟାକୁ ସହଜରେ ପଢ଼ିବାପାଇଁ ସାଧାରଣତଃ ପ୍ରଥମେ ଶତକ, ପରେ ଶହେ ହଜାର, ତା'ପରେ ଶହେ ମିଲିଅନ୍, ତା' ପରେ ଶହେ ବିଲିଅନ୍ ସ୍ଥାନରେ କମା(,) ଦିଆଯାଏ ।

ଉଦା : 735632150 ସଂଖ୍ୟାକୁ ଅନ୍ତର୍ଜାତୀୟ ସଂଖ୍ୟା ଲିଖନ ପ୍ରଣାଳୀରେ 735,632,150 ସାତ ଶହ ପଞ୍ଚତିରିଶି ମିଲିଅନ୍, ଛଅ ଶହ ବତିଶି ହଜାର, ଏକ ଶହ ପଚାଶ ବୋଲି ପଢୁ, ଏବଂ 735,632,150 କୁ ନିମ୍ନ ପ୍ରକାରେ ବିସ୍ତାରିତ ରୂପରେ ଲେଖାଯାଏ:

AP SCERT

ସ୍ଥାନ	ଶହେ ମିଲିଅନ୍	ଦଶ ମିଲିଅନ୍	ମିଲିଅନ୍	ଶହେ ହଜାର	ଦଶ ହଜାର	ହଜାର	ଶତକ	ଦଶକ	ଏକକ
ଅଙ୍କ	7	3	5	6	3	2	1	5	0
ସ୍ଥାନୀୟ ମୂଲ୍ୟ	7×100 000 000	3×10 000 000	5×1000 000	6 × 100 000	3 × 10 000	2×1 000	1 × 100	5 × 10	0 x 1
	700 000 000	30 000 000	5 000 000	600 000	30 000	2 000	100	50	0
ସଂଖ୍ୟାଟି ଅକ୍ଷରରେ	ସାତ ଶହ ପଞ୍ଚତିରିଶି ମିଲିଅନ୍			ଛଅ ଶହ ବତିଶି ହଜାର			ଏକ ଶହ ପଚାଶ		

ଉଦା : ଅନ୍ତର୍ଜାତୀୟ ସଂଖ୍ୟା ଲିଖନ ପ୍ରଣାଳୀ ବ୍ୟବହାର କରି 720563042 ସଂଖ୍ୟାକୁ ଅକ୍ଷରରେ ଲେଖ ।

କମା ବ୍ୟବହାର କଲେ : 720,563,042

ଅକ୍ଷରରେ : ସାତଶହ କୋଡ଼ିଏ ମିଲିଅନ୍ ପାଞ୍ଚଶହ ତେଷଠି ହଜାର ବୟାଳିଶି ।

ପ୍ରକଳ୍ପ କାର୍ଯ୍ୟ :

ଗତ ସପ୍ତାହର ସମ୍ବାଦପତ୍ରଗୁଡ଼ିକ ସଂଗ୍ରହକର ଏବଂ ସେଥିରୁ ଯେକୌଣସି ଦଶଟି ବଡ଼ ସଂଖ୍ୟା ବାଛ । ପରେ ସେହି ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକର ମାନକ ରୂପ, ଅକ୍ଷର ରୂପ, ବିସ୍ତାରିତ ରୂପକୁ ଉଭୟ ହିନ୍ଦୁ-ଆରବିକ/ଭାରତୀୟ ସଂଖ୍ୟା ଲିଖନ ପ୍ରଣାଳୀ ଓ ଅନ୍ତର୍ଜାତୀୟ ସଂଖ୍ୟା ଲିଖନ ପ୍ରଣାଳୀରେ ଲେଖ ।



ଏହା କର :

1. ନିମ୍ନ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ଅନ୍ତର୍ଜାତୀୟ ସଂଖ୍ୟା ଲିଖନ ପ୍ରଣାଳୀ ଅନୁଯାୟୀ ମାନକ ରୂପ ଏବଂ ଅକ୍ଷରରେ ଲେଖ ।
   କ) 4753625 ଖ) 700400300
2. ନିମ୍ନ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ଅନ୍ତର୍ଜାତୀୟ ସଂଖ୍ୟା ଲିଖନ ପ୍ରଣାଳୀରେ ଲେଖ ।
   କ) ତିନିଶହ ହଜାର = ...
   ଖ) 5 ମିଲିଅନ୍ = ...

APSCERT

ହିନ୍ଦୁ ଆରବିକ ସଂଖ୍ୟା ଲିଖନ ପ୍ରଣାଳୀ ଓ ଅନ୍ତର୍ଜାତୀୟ ସଂଖ୍ୟା ଲିଖନ ପ୍ରଣାଳୀର ତୁଳନା



ଚିନ୍ତାକର ଓ କୁହ

ଏକ ମିଲିଅନ୍ ହେଉଛି ..... ଲକ୍ଷ ।

ଭାରତୀୟ ସଂଖ୍ୟା ଲିଖନ ପ୍ରଣାଳୀ (ହିନ୍ଦୁ–ଆରବିକ ସଂଖ୍ୟା ଲିଖନ ପ୍ରଣାଳୀ)			ଅନ୍ତର୍ଜାତୀୟ ସଂଖ୍ୟା ଲିଖନ ପ୍ରଣାଳୀ (ବ୍ରିଟିଶ୍ ସଂଖ୍ୟା ଲିଖନ ପ୍ରଣାଳୀ)		
	ସ୍ଥାନ			ସ୍ଥାନ	
	ଏକକ	1		ଏକକ	1
	ଦଶକ	10		ଦଶକ	10
	ଶତକ	100		ଶତକ	100
ହଜାର	ହଜାର	1,000		ହଜାର	1,000
	ଦଶ ହଜାର	10,000	ହଜାର	ଦଶ ହଜାର	10,000
ଲକ୍ଷ	ଲକ୍ଷ	1,00,000		ଶହେ ହଜାର	100,000
	ଦଶ ଲକ୍ଷ	10,00,000		ଏକ ମିଲିଅନ୍	100,0000
କୋଟିଏ	କୋଟି	1,00,00,000	ମିଲିଅନ୍	ଦଶ ମିଲିଅନ୍	10,000,000
	ଦଶ କୋଟି	10,00,00,000		ଶହେ ମିଲିଅନ୍	100,000,000

ତୁମେ ଜାଣ କି ?

ସାଧାରଣତଃ ଜଣାଶୁଣା ସବୁଠାରୁ ବୃହତ୍ତମ ସଂଖ୍ୟାକୁ ଗୁଗୁଲ୍–ପ୍ଲେକ୍ସ ବୋଲି କୁହାଯାଏ । ଏହା ହେଉଛି ଗୁଗୁଲ୍‌ର 10ମ ଘାତାଙ୍କ । (ଗୁଗୁଲ୍ ହେଉଛି 1 ପରେ 100 ଟି ଶୂନ ଥିବା ସଂଖ୍ୟା ।)

AP SCERT

ଅନୁଶୀଳନୀ – 4

1. ନିମ୍ନ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ଅନ୍ତର୍ଜାତୀୟ ସଂଖ୍ୟା ଲିଖନ ପ୍ରଣାଳୀ ଅନୁଯାୟୀ ମାନକ ରୂପ ଲେଖି କମା (,) ଦିଅ ।

କ) 4528973 ଖ) 901247381 ଗ) 200200200

2. ନିମ୍ନ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ଅନ୍ତର୍ଜାତୀୟ ସଂଖ୍ୟା ଲିଖନ ପ୍ରଣାଳୀ ଅନୁଯାୟୀ ଅକ୍ଷରରେ ଲେଖ ।

କ) 1,200,000 ଖ) 7,521,256

3. ନିମ୍ନ ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡ଼ିକର ଉତ୍ତର ଦିଅ ।

କ) ଏକ ଲକ୍ଷ =..... ହଜାର ।

ଖ) ଏକ ମିଲିଅନ୍ = ... ଲକ୍ଷ ।

ଗ) ଏକ କୋଟି = ... ମିଲିଅନ୍ ।

ଘ) ଏକ ଶହ ମିଲିଅନ୍ = ... କୋଟି ।

ଙ) ଏକ ମିଲିଅନ୍ = ... ହଜାର ।

4. **672,443,810** ସଂଖ୍ୟାଟିରେ **7** ର ସ୍ଥାନୀୟ ମୂଲ୍ୟ ଚିହ୍ନଟକର । ( )

କ) ମିଲିଅନ୍ ଖ) ଦଶ ମିଲିଅନ୍ ଗ) ଶହେ ମିଲିଅନ୍ ଘ) ଶହେ ହଜାର

5. ଏକ ମିଲିଅନ୍ = _____ ହଜାର ( )

କ) 10 ଖ) 100 ଗ) 1000 ଘ) 10,000

ରୋମାନ୍ ସଂଖ୍ୟା :

ରୋମାନ୍ ସଂଖ୍ୟାରେ ସଂଖ୍ୟାତ୍ମକ ମୂଲ୍ୟ ଦର୍ଶାଇବା ପାଇଁ ସାତଟି ଅକ୍ଷର ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ । ପୂର୍ବବର୍ତ୍ତୀ ଶ୍ରେଣୀରେ ତୁମେ I, V ଏବଂ X ବିଷୟରେ ଶିଖିଥିଲ । ଆସ ଏଗୁଡ଼ିକୁ ପୁଣିଥରେ ସ୍ମରଣ କରିବା ।

ରୋମାନ୍(ରୋମୀୟ) ସଂଖ୍ୟା 1 - 40

1 = I	11 = XI	21 = XXI	31 = XXXI
2 = II	12 = XII	22 = XXII	32 = XXXII
3 = III	13 = XIII	23 = XXIII	33 = XXXIII
4 = IV	14 = XIV	24 = XXIV	34 = XXXIV
5 = V	15 = XV	25 = XXV	35 = XXXV
6 = VI	16 = XVI	26 = XXVI	36 = XXXVI
7 = VII	17 = XVII	27 = XXVII	37 = XXXVII
8 = VIII	18 = XVIII	28 = XXVIII	38 = XXXVIII
9 = IX	19 = XIX	29 = XXIX	39 = XXXIX
10 = X	20 = XX	30 = XXX	40 = XL



AP SCERT

ରୋମାନ ସଂଖ୍ୟା ଲିଖନ ପ୍ରଣାଳୀରେ କେତେକ ବଡ଼ ସଂଖ୍ୟାକୁ ପ୍ରତିନିଧିତ୍ୱ କରିବା ପାଇଁ ନୂତନ ପ୍ରତୀକ ପରିଚୟ କରାଯାଇଛି:

ଛୋଟ ପ୍ରତୀକଗୁଡ଼ିକୁ ବହୁବାର ପୁନରାବୃତ୍ତି କରି ସଂଖ୍ୟା ଲେଖିବା ପରିବର୍ତ୍ତେ (ଉଦା: 50 ପାଇଁ X କୁ 5 ଥର, 100 ପାଇଁ X କୁ 10 ଥର ଲେଖିବା) ନୂତନ ପ୍ରତୀକ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ । ବର୍ତ୍ତମାନ ଆସ ଦୁଇଟି ନୂତନ ପ୍ରତୀକ ବିଷୟରେ ଜାଣିବା ।

50 ପାଇଁ ବ୍ୟବହୃତ ପ୍ରତୀକ L

L = 50

100 ପାଇଁ ବ୍ୟବହୃତ ପ୍ରତୀକ C

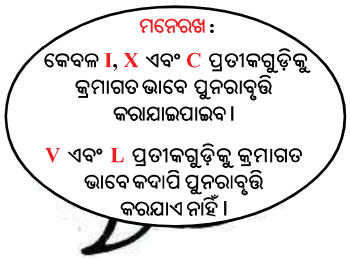
C = 100

ନିୟମ : ଏହି ପ୍ରତୀକଗୁଡ଼ିକୁ ସଜାଯାଇଥିବା ଅନୁଯାୟୀ, ସେଗୁଡ଼ିକର ମୂଲ୍ୟକୁ ଯୋଗ କିମ୍ବା ବିୟୋଗକରି ସଂଖ୍ୟା ତିଆରି କରାଯାଏ । ରୋମାନ ସଂଖ୍ୟା ଲେଖିବାପାଇଁ କିଛି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ନିୟମ ରହିଛି, ଆସ ସେଗୁଡ଼ିକୁ ଅନୁଧ୍ୟାନ କରିବା ।



ଏକା ପ୍ରତୀକ ପୁନରାବୃତ୍ତି ହେଲେ ସେଗୁଡ଼ିକର ମୂଲ୍ୟ ଯୋଗ କରାଯାଏ

ଉଦାହରଣ: III = 1 + 1 + 1 = 3
XX = 10 + 10 = 20
XXX = 10 + 10 + 10 = 30



କ୍ରମାଗତ ଭାବେ ଗୋଟିଏ ପ୍ରତୀକକୁ ତିନିଥରରୁ ଅଧିକଥର ଲେଖାଯାଇ ପାରିବ ନାହିଁ

ଉଦାହରଣ: 40 କୁ XL ରୂପେ ଲେଖାଯାଏ, XXXX ରୂପେ ନାହିଁ ।
50 କୁ L ରୂପେ ଲେଖାଯାଏ, XXXXX ରୂପେ ନାହିଁ ।
90 କୁ XC ରୂପେ ଲେଖାଯାଏ, LXXXX ରୂପେ ନାହିଁ ।





ଯେତେବେଳେ ବଡ଼ ମୂଲ୍ୟ ପରେ ଛୋଟ ମୂଲ୍ୟ ରଖାଯାଏ ସେତେବେଳେ ସେଗୁଡ଼ିକର ମୂଲ୍ୟକୁ ଯୋଗକରାଯାଏ ।

ଉଦାହରଣ: XV = 10 + 5 = 15
LX = 50 + 10 = 60
LXXV = 50 + 10 + 10 + 5 = 75

APSCERT

ଯେତେବେଳେ ବଡ଼ ମୂଲ୍ୟ ପୂର୍ବରୁ ଛୋଟ ମୂଲ୍ୟ ରଖାଯାଏ ସେତେବେଳେ ବଡ଼ ମୂଲ୍ୟରୁ ଛୋଟ ମୂଲ୍ୟ ବିୟୋଗ କରାଯାଏ । 40 ଏବଂ 90 ପାଇଁ :

IV = 5 - 1 = 4	IX = 10 - 1 = 9
XL (50 ପୂର୍ବରୁ 10) = 50 - 10 = 40	XC (100 ପୂର୍ବରୁ 10) = 100 - 10 = 90





V (5) ପ୍ରତୀକକୁ କେବେ ବି ବଡ଼ ମୂଲ୍ୟର ପ୍ରତୀକର ପୂର୍ବରେ ରଖାଯାଏ ନାହିଁ । ଅର୍ଥାତ୍, X, L କିମ୍ବା C ରୁ V କୁ ବିୟୋଗ କରାଯାଏ ନାହିଁ ।

ବିବରଣୀ: 45 କିମ୍ବା 95 ଇତ୍ୟାଦି ସଂଖ୍ୟା ଲେଖିବା ପାଇଁ, ବିୟୋଗ କରିବା ପରିବର୍ତ୍ତେ ଯୋଗ କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ । ନିମ୍ନ ସାରଣୀଟିକୁ ଅନୁଧ୍ୟାନ କର ।

ହିନ୍ଦୁ–ଆରବିକ ସଂଖ୍ୟା	ରୋମାନ ସଂଖ୍ୟା	ଠିକ୍/ଭୁଲ	କାହିଁକି ଭୁଲ	ଠିକ୍	କାହିଁକି ଠିକ୍
45	VL	×	V କୁ L ର ପୂର୍ବରୁ ରଖାଯାଇଛି	X LV ✔	V କୁ L ର ପରେ ରଖାଯାଇଛି
95	VC	×	V କୁ C ର ପୂର୍ବରୁ ରଖାଯାଇଛି	XCV ✔	V କୁ C ର ପରେ ରଖାଯାଇଛି

ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ, ରୋମାନ୍ ସଂଖ୍ୟାର ହିନ୍ଦୁ–ଆରବିକ ସଂଖ୍ୟା ଲେଖିବା ।

XLII = (50 - 10) + 2 = 40 + 2 = 42

LXXXVII = 50 + 10 + 10 +10 + 5 + 1 + 1 = 87

XCIV = (100 - 10) + (5 - 1) = 90 + 4 = 94

ଏହା କର:

1. ଦତ୍ତ ରୋମାନ୍ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକର ହିନ୍ଦୁ–ଆରବିକ ସଂଖ୍ୟା ଲେଖ ।

   କ) LXXXIX = _____ ଖ) LXV = _____

2. ଦତ୍ତ ହିନ୍ଦୁ–ଆରବିକ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକର ରୋମାନ୍ ସଂଖ୍ୟା ଲେଖ ।

   କ) 39 = _____ ଖ) 92 = _____

ତୁମେ ଜାଣ କି ?

ରୋମାନ୍ ସଂଖ୍ୟା ପ୍ରଣାଳୀରେ ବହୁତ ବଡ଼ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ସୂଚିତ କରିବା ପାଇଁ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଏବଂ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ପ୍ରତୀକ ରହିଛି । 500 ଏବଂ 1000 ପରି ବଡ଼ ସଂଖ୍ୟାକୁ ସୂଚିତ କରିବାପାଇଁ କେଉଁ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଅକ୍ଷର ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ, ଜାଣିଛ କି?

ସେହି ପ୍ରତୀକଗୁଡ଼ିକ :

D = 500 **M = 1000**

APSCERT

ଅନୁଶୀଳନୀ – 5

1. 63 ସହିତ ସମାନ ହେବା ରୋମାନ ସଂଖ୍ୟା କେତେ ? ( )

   କ) LXIII ଖ) LIII ଗ) XLIII ଘ) XXXIII

2. LIV ରୋମାନ୍ ସଂଖ୍ୟା ନିମ୍ନ କେଉଁ ସଂଖ୍ୟାକୁ ସୂଚାଏ ? ( )

   କ) 44 ଖ) 54 ଗ) 64 ଘ) 74

3. ନିମ୍ନ ହିନ୍ଦୁ–ଆରବିକ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ରୋମାନ୍ ସଂଖ୍ୟାରେ ବଦଳାଅ ।

   କ) 7 = _____ ଖ) 78 = _____ ଗ) 56 = _____

4. ନିମ୍ନ ରୋମାନ୍ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ହିନ୍ଦୁ–ଆରବିକ ସଂଖ୍ୟାରେ ବଦଳାଅ ।

   କ) XII = _____ ଖ) LX = _____ ଗ) C = _____

5. ନିମ୍ନ ମୂଲ୍ୟଗୁଡ଼ିକୁ ତୁଳନା କରିବାପାଇଁ <, > କିମ୍ବା = ସଙ୍କେତ ବ୍ୟବହାର କର ।

   କ) LIII _____ XLIII ଖ) LXX = _____ LXXX ଗ) LXXXIII _____ LXXXIII

6. ପ୍ରତି ଧାଡ଼ିରେ ଭୁଲ ହୋଇଥିବା ସଂଖ୍ୟାକୁ ଗୋଲ ବୁଲାଅ ।

   କ) XLV, XXXXX, XIX ଖ) VV, XIII, XC

7. ଆମେ କାନ୍ଥଘଡ଼ି ଓ ହାତଘଡ଼ି ବ୍ୟତୀତ ଆଉ କେଉଁ କେଉଁ ସ୍ଥାନରେ ରୋମାନ୍‌ସଂଖ୍ୟାର ବ୍ୟବହାର ଦେଖିଥାଉ, ଲେଖ ।

_____

_____

1 - 100 ରୋମାନ୍ ସଂଖ୍ୟା

1	I	26	XXVI	51	LI	76	LXXVI
2	II	27	XXVII	52	LII	77	LXXVII
3	III	28	XXVIII	53	LIII	78	LXXVIII
4	IV	29	XXIX	54	LIV	79	LXXIX
5	V	30	XXX	55	LV	80	LXXX
6	VI	31	XXXI	56	LVI	81	LXXXI
7	VII	32	XXXII	57	LVII	82	LXXXII
8	VIII	33	XXXIII	58	LVIII	83	LXXXIII
9	IX	34	XXXIV	59	LIX	84	LXXXIV
10	X	35	XXXV	60	LX	85	LXXXV
11	XI	36	XXXVI	61	LXI	86	LXXXVI
12	XII	37	XXXVII	62	LXII	87	LXXXVII
13	XIII	38	XXXVIII	63	LXIII	88	LXXXVIII
14	XIV	39	XXXIX	64	LXIV	89	LXXXIX
15	XV	40	XL	65	LXV	90	XC
16	XVI	41	XLI	66	LXVI	91	XCI
17	XVII	42	XLII	67	LXVII	92	XCII
18	XVIII	43	XLIII	68	LXVIII	93	XCIII
19	XIX	44	XLIV	69	LXIX	94	XCIV
20	XX	45	XLV	70	LXX	95	XCV
21	XXI	46	XLVI	71	LXXI	96	XCVI
22	XXII	47	XLVII	72	LXXII	97	XCVII
23	XXIII	48	XLVIII	73	LXXIII	98	XCVIII
24	XXIV	49	XLIX	74	LXXIV	99	XCIX
25	XXV	50	L	75	LXXV	100	C

APSCERT

ଶିକ୍ଷଣକୁ ଉନ୍ନତ କରିବା

1. 40000 + _____ + 70 = 43070 ଶୂନ୍ୟସ୍ଥାନରେ କେଉଁ ସଂଖ୍ୟା ରହିବ ?

2. ନିମ୍ନଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ କ୍ଷୁଦ୍ରତମ ସଂଖ୍ୟା କେତେ ? ( )

   କ) 110 ଟି ଏକ ଖ) 40 ଟି ଦଶ ଗ) 2 ଟି ଶହ ଘ) 1 ହଜାର

3. କନ୍ୟାକୁମାରୀ ଓ ଶ୍ରୀନଗର ମଧ୍ୟ ଦୂରତା 3631 କି.ମି. ?
   ନିମ୍ନଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ଏହାର ଠିକ୍ ବିସ୍ତାରିତ ରୂପ ନୁହେଁ ? ( )

   କ) 3 + 6 + 3 + 1

   ଖ) 3 ହଜାର + 6 ଶହ + 3 ଦଶ + 1 ଏକ

   ଗ) $(3\times1000)+(6\times100)+(3\times10)+(1\times1)$

   ଘ) 3000 + 600 + 30 + 1

4. ଡେୱିଡ୍ 5067 ଲେଖା ହୋଇଥିବା ଗୋଟିଏ କାର୍ଡ୍ ଧରିଛି । ଏହି ସଂଖ୍ୟାକୁ ସେ ନିମ୍ନ ଚାରୋଟି ବାକ୍ୟରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କରିଛି । ଯଦି ତାହା ସତ୍ୟ ହୁଏ 'T' ବୋଲି, ଅସତ୍ୟ ହୁଏ 'F' ବୋଲି କୋଠରୀରେ ଲେଖ ।

   କ) ଏହି ସଂଖ୍ୟାଟି ଏକ ଯୁଗ୍ମ ସଂଖ୍ୟା ( )

   ଖ) ହଜାର ସ୍ଥାନରେ ଥିବା ଅଙ୍କର ସ୍ଥାନୀୟମୂଲ୍ୟ 1000 ( )

   ଗ) ଏହାର ନିକଟବର୍ତ୍ତୀ ଶହ 5100 ( )

   ଘ) ଏହାର ପୂର୍ବବର୍ତ୍ତୀ ସଂଖ୍ୟା 5066 ( )

5. ଗୋଟିଏ ଛାପା ଯନ୍ତ୍ର(ପ୍ରିଣ୍ଟିଂ ମେସିନ୍) ମୋଟ 1 ମିଲିଅନ୍‌ଟି ୱାର୍କଷୀଟ୍ ଛାପିଛି । 1 ମିଲିଅନ୍ ସହିତ ସମାନ ହେବା ସଂଖ୍ୟାକୁ ହିନ୍ଦୁ–ଆରବକି ସଂଖ୍ୟା ଲିଖନ ପ୍ରଣାଳୀରେ ଲେଖ ।

6. ରୋହନକୁ ଅନ୍ତର୍ଜାତୀୟ ସଂଖ୍ୟା ଲିଖନ ପ୍ରଣାଳୀରେ 'ସତୁରୀ ଲକ୍ଷ' ଲେଖିବା ପାଇଁ କୁହାଗଲା । ସେ ଏହାକୁ 7,000,000 ରୂପେ ଲେଖି, ସାତ ମିଲିଅନ୍ ବୋଲି ପଢ଼ିଲା । ତୁମେ ରୋହନ୍‌ର ଉତ୍ତର ସହିତ ସହମତ କି ? ହଁ କିମ୍ବା ନାହିଁ ବୋଲି ଲେଖି, ତୁମ ଉତ୍ତରର କାରଣ ଜଣାଅ ।

7. ତୁମେ ଗୋଟିଏ ବହି ପଢୁଛ ଏହାର ପ୍ରସ୍ତାବନା "xiv" ପୃଷ୍ଠାରେ ସମାପ୍ତ ହୁଏ । ଏହିପୃଷ୍ଠା ସଂଖ୍ୟାକୁ ହିନ୍ଦୁ–ଆରବିକ ସଂଖ୍ୟା ଲିଖନ ପ୍ରଣାଳୀରେ ଲେଖ ।

8. ମୀନା ଓ ଜରୀନା ନିମ୍ନ ଅଙ୍କ କାର୍ଡ୍‌ଗୁଡ଼ିକୁ ବ୍ୟବହାର କରି ସଂଖ୍ୟା ତିଆରି କରିଲେ ।

4	6	0	8	1	3

   କ) ଏହି କାର୍ଡ୍‌ଗୁଡ଼ିକୁ ବ୍ୟବହାର କରି ସେମାନେ ଲେଖିପାରିବା 6–ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ବୃହତ୍ତମ ଓ କ୍ଷୁଦ୍ରତମ ସଂଖ୍ୟା କେତେ ?

   ଖ) କ୍ଷୁଦ୍ରତମ ସଂଖ୍ୟାର 3ର ସ୍ଥାନୀୟମାନ କେତେ ?

   ଗ) ଯଦି କ୍ଷୁଦ୍ରତମ ସଂଖ୍ୟାର ଅଙ୍କଗୁଡ଼ିକ ଓଲଟା କ୍ରମରେ ସଜାଇ ଲେଖିଲେ ଗଠନ ହେବା ନୂଆ ସଂଖ୍ୟାଟି ପ୍ରକୃତ ବୃହତ୍ତମ ସଂଖ୍ୟାଠାରୁ ବୃହତ୍ତର, କ୍ଷୁଦ୍ରତର ବା ସମାନ ହୁଏ କି ? ତୁମ ସୋପାନଗୁଡ଼ିକ ଦର୍ଶାଅ ।

APSCERT

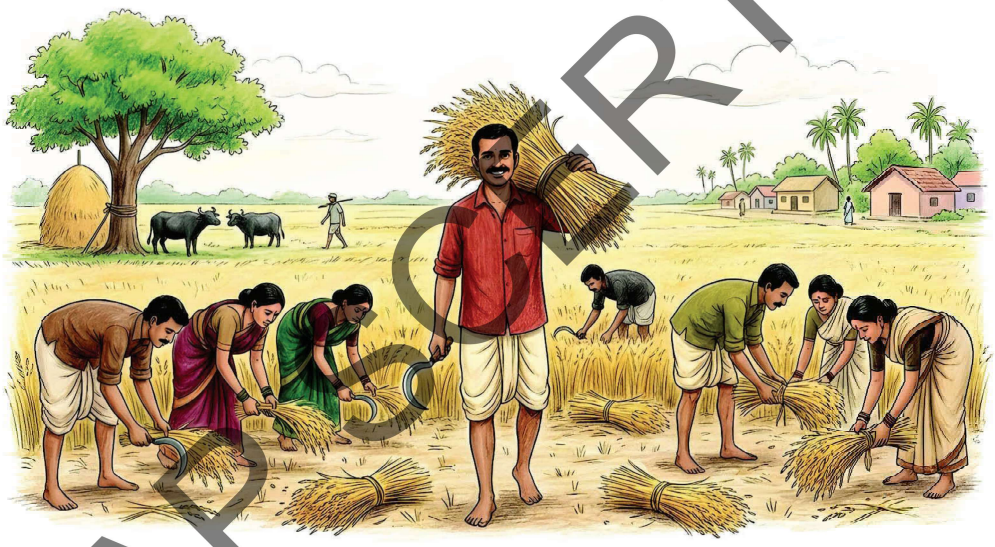
ଅଧ୍ୟାୟ 2

ଯୋଗ ଓ ବିୟୋଗ

K6J3Y4

ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଏହା ଜାଣିପାରିବେ :

- ୫-ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକର ଯୋଗ ଓ ବିୟୋଗ କରିବା ।(CG1)
- ଯୋଗ ଓ ବିୟୋଗର ସତ୍ୟ(ରୂପ)ଗୁଡ଼ିକୁ ଅବଗତ ହେବା ।(CG1)
- ଯୋଗ ଓ ବିୟୋଗ ସମ୍ପର୍କିତ ଦୈନନ୍ଦିନ ଜୀବନର ସମସ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ସମାଧାନ କରିବା ।(CG4)
- କ୍ରୟ ମୂଲ୍ୟ ଓ ବିକ୍ରୟ ମୂଲ୍ୟ ଧାରଣାକୁ ବୁଝିବା । (CG4)
- ଲାଭ ଓ କ୍ଷତି ସମ୍ପର୍କିତ ସମସ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ସମାଧାନ କରିବା ।(CG4)
- ଯୋଗର ବିଭିନ୍ନ ଧର୍ମଗୁଡ଼ିକୁ ପରୀକ୍ଷା କରିବା ।(CG1)



© NCERT

ଉପକ୍ରମ :

ଶଙ୍କର ତାଙ୍କ ଦୁଇ ଏକର ଜମିରେ ଧାନ ଚାଷ କଲେ । ସେ ଚାଷର ଖର୍ଚ୍ଚ ମୋଟ କେତେ ହେଲା ଜାଣିବାକୁ ଚାହୁଁଥିଲେ । ସେ ତାଙ୍କର ଝିଅକୁ ଖର୍ଚ୍ଚର ବିବରଣୀ ଲେଖିବାକୁ କହିଲେ । ଝିଅଟି ଏକ ଏକର ପାଇଁ ଖର୍ଚ୍ଚର ବିବରଣୀ ଲେଖିଲା । ବର୍ତ୍ତମାନ ଦୁଇ ଏକର ପାଇଁ ମୋଟ ଖର୍ଚ୍ଚ ଗଣନାକର।

ଖର୍ଚ୍ଚର ବିବରଣୀ	1 ଏକର ପାଇଁ ଖର୍ଚ୍ଚ (₹)	2 ଏକର ପାଇଁ ଖର୍ଚ୍ଚ (₹)
ଜମି ପ୍ରସ୍ତୁତି	2,545	
ବିହନ ବୁଣା ଏବଂ ରୋପଣ	4,507	
ଘାସ ବଛା	1,235	
ସାର ଓ କୀଟ ନାଶକ	4,700	
ଫସଲ କଟା	4,125	
ଗଦାକରିବା ଓ ମଳିବା	4,675	

ବର୍ତ୍ତମାନ, ନିମ୍ନପ୍ରଶ୍ନଗୁଡ଼ିକର ଉତ୍ତର ଦିଅ ।

1. ବିହନ ବୁଣିବା ପାଇଁ ଜମିର ପ୍ରସ୍ତୁତିରେ ଶଙ୍କର କେତେ ଖର୍ଚ୍ଚ କରିଥିଲେ ?
2. ସେ ଫସଲ କଟା, ଗଦା କରିବା ଏବଂ ମଳିବା ପାଇଁ କେତେ ଖର୍ଚ୍ଚ କରିଥିଲେ ?
3. ସେ ବିହନ ରୋପଣ ଏବଂ ଘାସ ବଛାପାଇଁ କେତେ ଟଙ୍କା ଖର୍ଚ୍ଚ କରିଥିଲେ ?
4. 1 ଏକର ଜମିରେ ଧାନ ଚାଷପାଇଁ ସେ ମୋଟ କେତେ ଟଙ୍କା ଖର୍ଚ୍ଚ କରିଥିଲେ ?
5. 2 ଏକର ଜମିରେ ଧାନ ଚାଷପାଇଁ ମୋଟ କେତେ ଟଙ୍କା ଖର୍ଚ୍ଚ ହେଲା ?



ଶଙ୍କରର ଭାଇ ସାମ୍ୟାୟାର ଏକ ଏକର ଜମି ଅଛି ।

ଆସ, ସେମାନେ ଏକାଠି ମିଶି କେତେ ଖର୍ଚ୍ଚ କଲେ ଦେଖିବା ।

		ଦ.ହ	ହ	ଶ	ଦ	ଏ
ଶଙ୍କରର ଖର୍ଚ୍ଚ	=	4	3	5	7	4
ସାମ୍ୟାୟାର ଖର୍ଚ୍ଚ	= +	2	1	7	8	7

ଏହି ସମସ୍ୟାକୁ ଏପରି ମଧ୍ୟ ସମାଧାନ କରାଯାଏ ।

3.2 ଯୋଗ ପ୍ରକ୍ରିୟା :

ସୋପାନ 1 : ଏକକ ସ୍ଥାନର ଅଙ୍କଗୁଡ଼ିକୁ ଯୋଗକଲେ ...

4 ଏକକ + 7 ଏକକ = 11 ଏକକ

= 1 ଦଶ + 1 ଏକକ

ଏକକ ଘରାରେ 1 ଏବଂ ଗୋଟିଏ ଦଶକୁ ଦଶକ ଘରକୁ ନେଇ ଲେଖ ।

ଦଶ ହଜାର	ହଜାର	ଶତକ	ଦଶକ	ଏକକ
			(1)	
4	3	5	7	4
2	1	7	8	7
				1

ସୋପାନ 2 : ଦଶକ ସ୍ଥାନର ଅଙ୍କଗୁଡ଼ିକୁ ଯୋଗକଲେ ...

1 ଦଶ + 7 ଦଶ + 8 ଦଶ = 16 ଦଶ

= 10 ଦଶ + 6 ଦଶ

= 1 ଶହ + 6 ଦଶ

ଦଶକ ଘରରେ 6 ଏବଂ ଗୋଟିଏ ଶହକୁ ଶତକ ସ୍ଥାନକୁ ନେଇ ଲେଖ ।

ଦଶ ହଜାର	ହଜାର	ଶତକ	ଦଶକ	ଏକକ
		(1)	(1)	
4	3	5	7	4
2	1	7	8	7
			6	1

ସୋପାନ 3 : ଶତକ ସ୍ଥାନର ଅଙ୍କଗୁଡ଼ିକୁ ଯୋଗକଲେ ...

1 ଶହ + 5 ଶହ + 7 ଶହ

= 13 ଶହ

= 1 ହଜାର + 3 ଶହ

ଶତକ ଘରାରେ 3 ଏବଂ ଗୋଟିଏ ହଜାରକୁ ହଜାର ସ୍ଥାନକୁ ନେଇ ଲେଖ ।

ଦଶ ହଜାର	ହଜାର	ଶତକ	ଦଶକ	ଏକକ
	(1)	(1)	(1)	
4	3	5	7	4
2	1	7	8	7
		3	6	1

AP SCERT

ସୋପାନ 4 : ହଜାର ସ୍ଥାନର ଅଙ୍କଗୁଡ଼ିକୁ ଯୋଗକଲେ ...

1 ହଜାର + 3 ହଜାର + 1 ହଜାର = 5 ହଜାର

5 କୁ ହଜାର ସ୍ଥାନରେ ଲେଖ ।

ଦଶ ହଜାର	ହଜାର	ଶତକ	ଦଶକ	ଏକକ
	(1)	(1)	(1)	
4	3	5	7	4
2	1	7	8	7
	5	3	6	1

ସୋପାନ 5 : ଦଶ ହଜାର ସ୍ଥାନର ଅଙ୍କଗୁଡ଼ିକୁ ଯୋଗକଲେ ...

4 ଦଶ ହଜାର + 2 ଦଶ ହଜାର = 6 ଦଶ ହଜାର

6 କୁ ଦଶ ହଜାର ସ୍ଥାନରେ ଲେଖ ।

ତେଣୁ ଉଭୟେ ମିଶି 65,361 ଟଙ୍କା ଖର୍ଚ୍ଚ କଲେ ।

ଦଶ ହଜାର	ହଜାର	ଶତକ	ଦଶକ	ଏକକ
	(1)	(1)	(1)	
4	3	5	7	4
2	1	7	8	7
6	5	3	6	1

ଉଦାହରଣ–1 : 52,435 ଏବଂ 42,567 ଯୋଗକର ।

ସମାଧାନ : 52435 + 42567

	ଦଶ ହଜାର	ହଜାର	ଶତକ	ଦଶକ	ଏକକ
		1	1	1	
	5	2	4	3	5
+	4	2	5	6	7
	9	5	0	0	2

ତେଣୁ 52435 + 42567 = 95002



AP SCERT

ଏହା କର :

1) ନିମ୍ନ ଯୋଗଟି କର ।

20762 + 12225

2) ନିମ୍ନ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ସ୍ତମ୍ଭକ୍ରମରେ ଲେଖି ଯୋଗକର ।

13482 + 26742 + 37323



ବିୟୋଗ :

ମୋହନ ଏକ ଭୋଜନାଳୟର ମାଲିକ ଅଟେ । ସେ ଜାନୁଆରୀ 2026 ରେ ₹ 31,787 ଖର୍ଚ୍ଚକରି ₹ 53,574 ରୋଜଗାର କଲେ । ତେବେ ସେହି ମାସରେ ତାଙ୍କର ଲାଭ କେତେ ?

			ଦ.ହ	ହ	ଶ	ଦ	ଏ
ଜାନୁଆରୀ ମାସରେ ମୋହନର ରୋଜଗାର	=		5	3	5	7	4
ସେ ଖର୍ଚ୍ଚ କରିଥିବା ଟଙ୍କା	=	(−)	3	1	7	8	7
ସେ ପାଇବା ଲାଭ	=						

3.3 ବିୟୋଗକ୍ରିୟାର ସୋପାନ କ୍ରମ :

ସୋପାନ 1 :

ଏକକଗୁଡ଼ିକୁ ବିୟୋଗକର । ଯେହେତୁ 7 > 4, ଦଶକ ସ୍ଥାନରୁ 1 ଦଶକୁ ଧାର ନିଅ, ଏବେ ଦଶକ ସ୍ଥାନରେ 6 ଟି ଦଶ ରହିବ । ବର୍ତ୍ତମାନ 10ଟି ଏକ ଏବଂ 4ଟି ଏକ ର ମୋଟ 14ଟି ଏକ ହୁଏ ।

14 ଏକ − 7 ଏକ = 7 ଏକ

ଏକକ ସ୍ଥାନରେ 7 ଲେଖ ।

ଦଶ ହଜାର	ହଜାର	ଶତକ	ଦଶକ	ଏକକ
			(6)	(14)
5	3	5	~~7~~	~~4~~
3	1	7	8	7
				7

ସୋପାନ 2 :

ଦଶକଗୁଡ଼ିକୁ ବିୟୋଗକର । ଯେହେତୁ 8ଟି ଦଶ > 6ଟି ଦଶ, ଶତକ ସ୍ଥାନରୁ 1 ଶହକୁ ଧାର ନିଅ । ଏବେ ଶହ ସ୍ଥାନରେ 4ଟି ଶହ ରହିବ । ବର୍ତ୍ତମାନ 10ଟି ଦଶ ଏବଂ 6ଟି ଦଶ ର ମୋଟ 16ଟି ଦଶ ହୁଏ ।

16ଟି ଦଶ − 8ଟି ଦଶ = 8ଟି ଦଶ

ଦଶକ ସ୍ଥାନରେ 8 ଲେଖ ।

ଦଶ ହଜାର	ହଜାର	ଶତକ	ଦଶକ	ଏକକ
			(16)	
		(4)	~~6~~	(14)
5	3	~~5~~	~~7~~	~~4~~
3	1	7	8	7
			8	7

ସୋପାନ 3 :

ଶତକଗୁଡ଼ିକୁ ବିୟୋଗକର । ଯେହେତୁ 7ଟି ଶହ > 4ଟି ଶହ, ହଜାର ସ୍ଥାନରୁ 1 ହଜାରକୁ ଧାର ନିଅ । ଏବେ ହଜାର ସ୍ଥାନରେ 2ଟି ହଜାର ରହିବ । ବର୍ତ୍ତମାନ 10ଟି ଶହ ଏବଂ 4ଟି ଶହ ର ମୋଟ 14ଟି ଶହ ହୁଏ ।

14ଟି ଶହ −7ଟି ଶହ = 7ଟି ଶହ

ହଜାର ସ୍ଥାନରେ 7 ଲେଖ ।

ଦଶ ହଜାର	ହଜାର	ଶତକ	ଦଶକ	ଏକକ
	(2)	(14)	(16)	
	~~3~~	~~4~~	~~6~~	(14)
5	~~3~~	~~5~~	~~7~~	~~4~~
3	1	7	8	7
		7	8	7

AP SCERT

ସୋପାନ 4 :

ହଜାରଗୁଡ଼ିକୁ ବିୟୋଗକର ।

2 ଟି ହଜାର –1 ହଜାର = 1 ହଜାର

ହଜାର ସ୍ଥାନରେ 1 ଲେଖ ।

ଦଶ ହଜାର	ହଜାର	ଶତକ	ଦଶକ	ଏକକ
	(2)	(14) 4	(16) 6	(14)
5	~~3~~	~~5~~	~~7~~	~~4~~
3	1	7	8	7
	1	7	8	7

ସୋପାନ 5 :

ଦଶ ହଜାରଗୁଡ଼ିକୁ ବିୟୋଗକର । 5 ଟି ଦଶ ହଜାର – 3 ଟି ଦଶ ହଜାର = 2 ଟି ଦଶ ହଜାର । ଦଶ ହଜାର ସ୍ଥାନରେ 2 ଲେଖ । ତେଣୁ ଜାନୁଆରୀ ମାସରେ ମୋହନ ପାଇଥିବା ଲାଭ ₹ 21,787

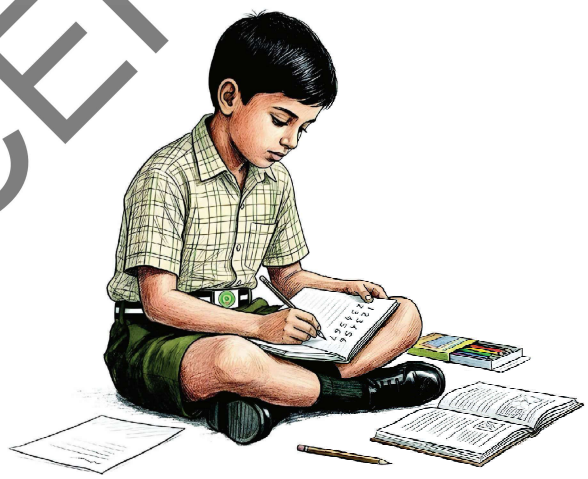
ଦଶ ହଜାର	ହଜାର	ଶତକ	ଦଶକ	ଏକକ
	(2)	(14) 4	(16) 6	(14)
5	~~3~~	~~5~~	~~7~~	~~4~~
3	1	7	8	7
2	1	7	8	7

ଉଦାହରଣ 1: 49543 ରୁ 26874 କୁ ବିୟୋଗକର ।

ସମାଧାନ : 49543 – 26874

	ଦ.ହ	ହ	ଶ	ଦ	ଏ
	4	9	5	4	3
–	2	6	8	7	4
	2	2	6	6	9

49543–26874 = 22669



AP SCERT

ଏହା କର:

1. ନିମ୍ନ ବିୟୋଗଗୁଡ଼ିକ କର ।

   କ) 43521 - 38445 ଖ) 86048 - 76485

2. 53267 ପାଇବା ପାଇଁ 13672 ରେ କେତେ ଯୋଗ କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ ?

ଲୁଗା ଦୋକାନ :

ବନଜାଙ୍କ ପରିବାର ତାଙ୍କ ଝିଅର ବିବାହ ଅବସରରେ କିଛି ପୋଷାକ କିଣିବାକୁ ନିଷ୍ପତ୍ତି ନେଲେ । ସେ APCO ସୋ-ରୁମ୍‌ରୁ କିଛି ପୋଷାକ କିଣିଲେ । ଏହାର ଖର୍ଚ୍ଚ ବିବରଣୀ ନିମ୍ନରେ ଦିଆଯାଇଛି ।



କିଣିଥିବା ପୋଷାକ	ମୋଟ ଟଙ୍କା (₹)
ପାଟ ଶାଢ଼ୀ	9,899
ସୂତା ଶାଢ଼ୀ	6,940
ପାଟ ଧୋତି	2,785
ଡୋର କାର୍ଟେନ୍/କବାଟ ପରଦା	8,438
ଚାଦର	5,900
ଗାମୁଛା	2,350



1. ଡୋର୍ କାର୍ଟେନ୍ ଅପେକ୍ଷା ପାଟ ଶାଢ଼ୀ ପାଇଁ କେତେ ଟଙ୍କା ଅଧିକ ଖର୍ଚ୍ଚ କଲେ ?
2. ସୂତା ଶାଢ଼ୀ ଠାରୁ ଚାଦର ପାଇଁ କେତେ ଟଙ୍କା କମ୍ ଖର୍ଚ୍ଚ କଲେ ?
3. ପାଟ ଶାଢ଼ୀ ଓ ପାଟ ଧୋତି ପାଇଁ ମୋଟ କେତେ ଟଙ୍କା ଖର୍ଚ୍ଚ କଲେ ?
4. ଡୋର୍ କାର୍ଟେନ୍, ଚାଦର ଏବଂ ଗାମୁଛା ପାଇଁ ବନଜା ମୋଟ କେତେ ଟଙ୍କା ଖର୍ଚ୍ଚ କଲେ ?
5. ବନଜାର ପରିବାର ସବୁ ପୋଷାକ କିଣିବା ପାଇଁ ମୋଟ କେତେ ଟଙ୍କା ଖର୍ଚ୍ଚ କଲେ ?

AP SCERT

ପ୍ରକଳ୍ପ କାର୍ଯ୍ୟ :

ଗ୍ରାମ ସଚିବାଳୟରୁ ତୁମ ଗ୍ରାମର ବିବରଣୀ ସଂଗ୍ରହ କରି ମୋଟ ନିର୍ଣ୍ଣୟକର ।

ଗ୍ରାମର ନାମ :

ପୁରୁଷଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା	
ମହିଳାଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା	
ଶିଶୁ ସଂଖ୍ୟା	
ମୋଟ ଜନସଂଖ୍ୟା	
ସାକ୍ଷରଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା	
ନିରକ୍ଷରଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା	
ମୋଟ	



ଉପରିସ୍ଥ ସାରଣୀ ବିଷୟରେ ତୁମ ଶିକ୍ଷକଙ୍କ ସହିତ ଆଲୋଚନା କର ।

ଉଦାହରଣ **1** : 5-ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ବୃହତ୍ତମ ସଂଖ୍ୟା, 4-ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ବୃହତ୍ତମ ସଂଖ୍ୟା ମଧ୍ୟରେ ପ୍ରଭେଦ କେତେ ?

5-ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ବୃହତ୍ତମ ସଂଖ୍ୟା	=	99,999
4-ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ବୃହତ୍ତମ ସଂଖ୍ୟା	=	− 9,999
		90,000
ପ୍ରଭେଦ	=	90,000

ଉଦାହରଣ **2** : 5-ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ କ୍ଷୁଦ୍ରତମ ଅଯୁଗ୍ମ ସଂଖ୍ୟା, 4-ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ବୃହତ୍ତମ ଯୁଗ୍ମ ସଂଖ୍ୟାର ମୋଟ ନିର୍ଣ୍ଣୟକର ।

5-ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ କ୍ଷୁଦ୍ରତମ ଅଯୁଗ୍ମ ସଂଖ୍ୟା	=	10,001
4-ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ବୃହତ୍ତମ ଯୁଗ୍ମ ସଂଖ୍ୟା	=	+ 9,998
ମୋଟ	=	19,999
ସେଗୁଡ଼ିକର ମୋଟ	=	19,999

AP SCERT

ଯୋଗ ଓ ବିୟୋଗ ମଧ୍ୟରେ ସମ୍ବନ୍ଧ :-

ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ, 8 + 4 = 12 । ଏହି ଯୋଗରୁ ଆମେ ଦୁଇଟି ବିୟୋଗ ରୂପ ପାଇବା ।

12 – 4 = 8 ଏବଂ 12 – 8 = 4 ରୁ ତୁମେ କ'ଣ ଲକ୍ଷ୍ୟକଲ ?

ଏହିପରି ଆମେ, ଯେକୌଣସି ଯୋଗ ପାଇଁ ଦୁଇଟି ବିୟୋଗ ରୂପ ଲେଖିପାରିବା ।

ଉଦାହରଣ: 43267+15268=58535



ଏଥିରୁ ମିଳୁଥିବା ବିୟୋଗ ରୂପଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି...

	58535		58535	
–	15268	–	43267	
	43267		15268	

ପ୍ରତ୍ୟେକ ବିୟୋଗ ପାଇଁ ଆମେ କେବଳ ଗୋଟିଏ ଯୋଗ ରୂପ ପାଇବା ।

ଉଦାହରଣ: 14 – 8 = 6 ର ଯୋଗ ରୂପ ହେଲା 6 + 8 = 14 ।

ସେହିପରି 65347 – 45621 = 19726 ବିୟୋଗର

ଯୋଗରୂପ ହେଉଛି 19726 + 45621 = 65347

	19726
+	45621
	65347

ଉଦାହରଣ : ସରଳକର 52837 + 14563 – 32409 ।

ସମାଧାନ :

ସୋପାନ 1 : ପ୍ରଥମେ '+' ଚିହ୍ନଥିବା ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ଯୋଗକର ।

ସୋପାନ 2 : ସୋପାନ 1 ରେ ପାଇବା ମୋଟରୁ ତୃତୀୟ ସଂଖ୍ୟାଟିକୁ ବିୟୋଗକର ।

	ଦ.ହ	ହ	ଶ	ଦ	ଏ
	5	2	8	3	7
+	1	4	5	6	3
	6	7	4	0	0

	ଦ.ହ	ହ	ଶ	ଦ	ଏ
	6	7	4	0	0
–	3	2	4	0	9
	3	4	9	9	1

52837 + 14563 – 32409 = 34991

AP SCERT

ଅନୁଶୀଳନୀ - 1

1. ଜଣେ ବ୍ୟକ୍ତି ଗୋଟିଏ ମାସରେ ₹ 37,645 ଏବଂ ତାଙ୍କ ସ୍ତ୍ରୀ ₹ 25,367 ରୋଜଗାର କରନ୍ତି । ଯଦି ସେମାନେ ଗୋଟିଏ ମାସରେ ₹ 38,600 ଖର୍ଚ୍ଚ କରନ୍ତି, ତେବେ ସେହି ମାସରେ କେତେ ଟଙ୍କା ସଞ୍ଚୟ କରନ୍ତି ?
2. ଶିବ ପାଖରେ ₹52,490 ଥିଲା । ସେ ₹15,870 ଦେଇ ଗୋଟିଏ ଟି.ଭି. ଏବଂ ₹25,785 ଦେଇ ଗୋଟିଏ ୱାସିଂ ମେସିନ୍ କିଣିଲା । ବର୍ତ୍ତମାନ ତା' ପାଖରେ ଆଉ କେତେ ଟଙ୍କା ବଳକା ରହିଛି । ସେ ₹12,000 ଦାମର ଅନ୍ୟ ଏକ ଜିନିଷ କିଣି ପାରିବ ବୋଲି ତୁମେ ଭାବୁଛ କି? ତୁମ ଉତ୍ତରକୁ ବୁଝାଅ ।
3. ଗୋଟିଏ କ୍ଷୀର ଉତ୍ପାଦନ କେନ୍ଦ୍ର ପ୍ରତିଦିନ 25,545 ଲିଟର କ୍ଷୀର ଉତ୍ପାଦନ କରେ । ସେଥିରୁ 15,625 ଲିଟର କ୍ଷୀର ବିଭିନ୍ନ କ୍ଷୀର ଡିପୋକୁ ଯୋଗାଏ ଏବଂ ବଳକା କ୍ଷୀର ବଜାରକୁ ଯୋଗାଏ । ତେବେ ସେ ବଜାରକୁ କେତେ ଲିଟର କ୍ଷୀର ଯୋଗାଏ ?
4. ମଧୁର ଜନ୍ମ ଦିନରେ ତାକୁ ତାଙ୍କ ବାପା ₹2500 ଏବଂ ତାଙ୍କ ମାଁ ₹1300 ଦେଲେ । ସେ ପୋଷାକ ଓ କେକ୍ ବାବଦରେ ₹3100 ଖର୍ଚ୍ଚ କଲା । ବର୍ତ୍ତମାନ ତା' ପାଖରେ କେତେ ଟଙ୍କା ବଳକା ଥିବ? ( )

   କ) ₹500 ଖ) ₹700 ଗ) ₹600 ଘ) ₹800
5. ଦୁଇଟି ସଂଖ୍ୟାର ପ୍ରଭେଦ 643 । ସେଥିରୁ ଗୋଟିଏ ସଂଖ୍ୟା 6489 ହେଲେ ଅନ୍ୟ ସଂଖ୍ୟାଟି ( )

   କ) 5846 ଖ) 5864 ଗ) 5800 ଘ) 7132
6. **ଶୂନ୍ୟସ୍ଥାନ ପୂରଣକର ।**

ଯୋଗ	ବିୟୋଗ ରୂପ - 1	ବିୟୋଗ ରୂପ - 2
7500 + 2500 = 10000	10000 – 2500= _____	10000 – 7500 = _____

7. **ଏଗୁଡ଼ିକ କର ।**

   କ) 12645 – 36221 + 43576 = ...

   ଖ) 40376 – 20568 + 37364 = ...

ଯୋଗକ୍ରିୟାର ବିଭିନ୍ନ ଧର୍ମ :

ଧର୍ମ – 1 :

ଉଦାହରଣ: 2579 ରେ 3275 ଯୋଗକର ଏବଂ 3275 ରେ 2579 ଯୋଗକର ।



$$\begin{array}{r} 3275 \\ +\ 2579 \\ \hline 5854 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 2579 \\ +\ 3275 \\ \hline 5854 \end{array}$$

ଉପରେ ଦିଆଗଲା ପରି, 2579 ଓ 3275 ର କ୍ରମ ପରିବର୍ତ୍ତନ କଲେ ମଧ୍ୟ ଉତ୍ତର ସମାନ ଆସେ ।

ତେଣୁ, 2579 + 3275 = 3275 + 2579 = 5854

- ଯୋଗକରିବାକୁ ଥିବା ସଂଖ୍ୟା(ଯୋଜ୍ୟ,ଯୋଜକ)ର କ୍ରମ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହେଲେ ମଧ୍ୟ ଯୋଗଫଳ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୁଏ ନାହିଁ ।

AP SCERT

ଧର୍ମ 2 :

ଉଦାହରଣ: 0 ରେ 9213 ଯୋଗକରିବା ଏବଂ 9213 ରେ 0 ଯୋଗକରିବା ।

$$\begin{array}{r} 0 \\ +9213 \\ \hline 9213 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 9213 \\ +\quad 0 \\ \hline 9213 \end{array}$$

ଉପର ଉଦାହରଣରୁ ଜାଣିପାରିବ ଯେ, କୌଣସି ସଂଖ୍ୟାରେ '0' ଯୋଗ କଲେ ତୁମେ ସେହି ସଂଖ୍ୟାଟି ହିଁ ପାଇବ । ଯେପରି,

$0 + 9213 = 9213 + 0 = 9213$

- **ଗୋଟିଏ ସଂଖ୍ୟାକୁ 0 ଯୋଗକଲେ, ସେହି ସଂଖ୍ୟା ହିଁ ପାଇବ ।**

ଏହା କର:

1) ଯୋଗ ଧର୍ମ ବ୍ୟବହାର କରି ଶୂନ୍ୟସ୍ଥାନ ପୂରଣ କର ।

କ. $27543 + 56409 = 56409 +$ .....

ଖ. $34178 + 67894 =$ ..... + ...

ଗ. $88998 + 0 =$ .....

ଘ. $0 +$ ..... $= 65912 +$ .....



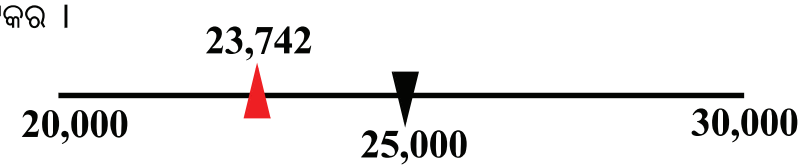
ନିକଟବର୍ତ୍ତୀ ଦଶହଜାର ସ୍ଥାନକୁ ସଂଶୋଧନ କର

ଉଦାହରଣ–1: 23,742 ସଂଖ୍ୟାର ନିକଟବର୍ତ୍ତୀ ଦଶହଜାର ସ୍ଥାନକୁ ସଂଶୋଧନ କର ।

ସୋପାନ–1: କୌଣସି ସଂଖ୍ୟାକୁ ନିକଟବର୍ତ୍ତୀ ଦଶହଜାର ସ୍ଥାନକୁ ସଂଶୋଧନ କରିବାପାଇଁ, ସେହି ସଂଖ୍ୟାଟି କେଉଁ ଦୁଇଟି ଦଶହଜାର ମଧ୍ୟରେ ଅଛି ପ୍ରଥମେ ଚିହ୍ନଟ କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ ।

23,742 ସଂଖ୍ୟାଟି 20,000 ଓ 30,000 ମଧ୍ୟରେ ଅଛି ।

ସୋପାନ–2: ଉପରୋକ୍ତ ଦୁଇଟି ଦଶହଜାରର ମଧ୍ୟବିନ୍ଦୁକୁ ଚିହ୍ନଟକର । ତା'ପରେ ସଂଖ୍ୟାରେଖାରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ସଂଖ୍ୟାଟି କେଉଁ ସ୍ଥାନରେ ଅଛି ଚିହ୍ନଟକର ।



23,742 ସଂଖ୍ୟାଟି **20,000** ର ନିକଟବର୍ତ୍ତୀ ଅଟେ । ଯେହେତୁ ଏହିସଂଖ୍ୟା ମଧ୍ୟବର୍ତ୍ତୀ ସଂଖ୍ୟା (25,000)ର ପୂର୍ବରୁ ଅଛି , ତେଣୁ 23,742 କୁ **20,000** କୁ ସଂଶୋଧନ କରିବା ।

APSCERT

ଉଦାହରଣ–2: 75000 କୁ ନିକଟବର୍ତ୍ତୀ ଦଶହଜାରକୁ ସଂଶୋଧନ କର ।

75000 ସଂଖ୍ୟା, 70000 ଏବଂ 80000 ମଧ୍ୟରେ ଅଛି ।



ତେଣୁ 70000 ଏବଂ 80000 ର ମଧ୍ୟବିନ୍ଦୁ ହେଉଛି 75000 ।

ମଧ୍ୟବର୍ତ୍ତୀ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ପରବର୍ତ୍ତୀ ଦଶହଜାରକୁ ସଂଶୋଧନ କରାଯାଏ ।

ତେଣୁ 75000 କୁ **80000** ରୂପେ ସଂଶୋଧନ କରାଯାଏ ।

ନିକଟବର୍ତ୍ତୀ ଦଶହଜାରକୁ ସଂଶୋଧନ କରିବା ନିୟମ

- ଦିଆଯାଇଥିବା ସଂଖ୍ୟାର ପୂର୍ବବର୍ତ୍ତୀ ସଂଖ୍ୟା ଓ ପରବର୍ତ୍ତୀ ସଂଖ୍ୟାକୁ ଚିହ୍ନଟକର ।
- ଦତ୍ତ ସଂଖ୍ୟାର ହଜାର ସ୍ଥାନର ଅଙ୍କକୁ ଦେଖ ।
- ହଜାର ସ୍ଥାନର ଅଙ୍କ 0,1,2,3,4 ହେଲେ ପୂର୍ବବର୍ତ୍ତୀ ଦଶହଜାରକୁ ସଂଶୋଧନ କର ।
- ହଜାର ସ୍ଥାନର ଅଙ୍କ 5,6,7,8,9 ହେଲେ ପରବର୍ତ୍ତୀ ଦଶହଜାରକୁ ସଂଶୋଧନ କର ।

ଏହା କର:

ନିମ୍ନ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ନିକଟବର୍ତ୍ତୀ ଦଶହଜାରକୁ ସଂଶୋଧନ କର ।

କ) 28,456 = _____ ଖ) 35,782 = _____ ଗ) 43,248 = _____

ମୋଟ ଓ ପ୍ରଭେଦକୁ ଆକଳନ କରିବା :

ମୋଟ କିମ୍ବା ପ୍ରଭେଦକୁ ଆକଳନ କରିବାପାଇଁ ପ୍ରଥମେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ସଂଖ୍ୟାକୁ ସେଥିରେ ଥିବା ଅଙ୍କସଂଖ୍ୟା ଅନୁଯାୟୀ ନିକଟବର୍ତ୍ତୀ ଦଶ, ଶହ କିମ୍ବା ହଜାରକୁ ସଂଶୋଧନ କରିବା ପରେ ଯୋଗ କିମ୍ବା ବିୟୋଗ କରାଯାଏ ।

ବଡ଼ ବଡ଼ ସଂଖ୍ୟାକୁ ଆକଳନ କରିବା

ନିକଟବର୍ତ୍ତୀ ଦଶହଜାର ସ୍ଥାନକୁ ସଂଶୋଧନ କରି ମୋଟ ଓ ପ୍ରଭେଦକୁ ଆକଳନ କରିବା ।

ଉଦାହରଣ :

	62,014	60,000	
+	15,703	+ 20,000	
		80,000	ପ୍ରାୟ
	85,703	90,000	
–	62,104	– 60,000	
		30,000	ପ୍ରାୟ



AP SCERT

ସଂଶୋଧନ ଦ୍ୱାରା ନିକଟବର୍ତ୍ତୀ ଉତ୍ତର ଆକଳନ କରିବା । ଦିଆଯାଇଥିବ ପ୍ରଶ୍ନ ଅନୁଯାୟୀ ଯୋଗ କିମ୍ବା ବିୟୋଗ କର । ତୁମ ପାଇଁ ଗୋଟିଏ ସମାଧାନ କରାଯାଇଛି ।

ଉଦାହରଣ :

ବାବାଙ୍କ ବ୍ୟାଙ୍କ୍ ଖାତାରେ ₹ 7844 ଥିଲା । ସେଥିରୁ ₹ 2257 ଖର୍ଚ୍ଚ ହେଲା । ତାଙ୍କ ବ୍ୟାଙ୍କ ଖାତାରେ ଥିବା ବଳକା ଟଙ୍କାକୁ ଆକଳନ କର ।

₹ 8000 ₹ 9000 ₹ 10000 ₹ 6000

1) ରଘୁ କୃଷକ ବଜାରକୁ ଯାଇ ₹158 ର କିଛି ପରିବା ଏବଂ ₹143 ର ସଉଦା କିଣିଲା । ତେବେ ସେ ପ୍ରାୟ କେତେ ଟଙ୍କା ଖର୍ଚ୍ଚ କରିଥିଲା ?

₹ 200 ₹ 300 ₹ 400 ₹ 500

2) ରାଜୁ ₹ 7890 ଦେଇ ଗୋଟିଏ ଚରଭାଷ(ମୋବାଇଲ୍), ₹ 3295 ଦେଇ ଗୋଟିଏ ଚୌକି କିଣିଲା । ମୋବାଇଲ୍ ପାଇଁ ସେ ଚୌକି ତୁଳନାରେ ପ୍ରାୟ କେତେ ଟଙ୍କା ଅଧିକ ଦେଲା, ଆକଳନ କର ।

₹ 4000 ₹ 3000 ₹ 1000 ₹ 5000

3) ଗୋଟିଏ ଷ୍ଟ୍ରିଡ଼ିଓ ଗେମ୍‌ରେ ବାନ୍ନି 6,776 ପଏଣ୍ଟ୍ ଏବଂ ବାବା 2,373 ପଏଣ୍ଟ୍ ହାସଲ କଲେ । ବାନ୍ନି ଓ ବାବାର ପଏଣ୍ଟ୍‌ର ପ୍ରଭେଦ ପ୍ରାୟ କେତେ ଥିଲା ଆକଳନ କର ।

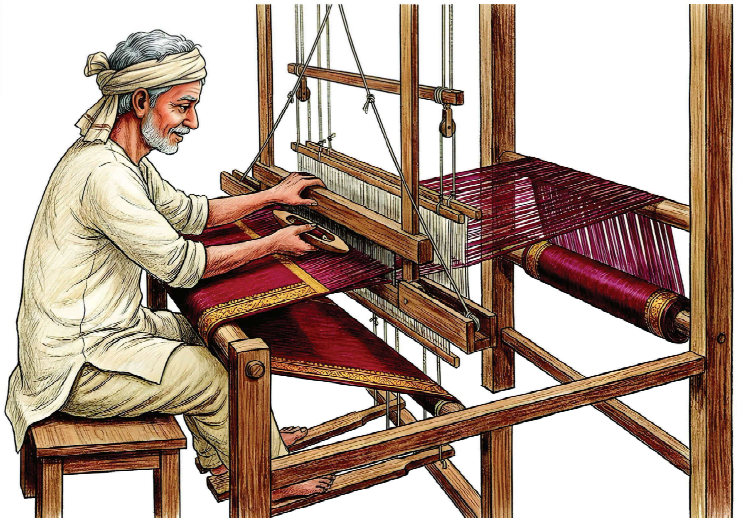
5000 8000 7000 6000

4) ଲକ୍ଷ୍ମୀ 257 ପୃଷ୍ଠା ବିଶିଷ୍ଟ ଗୋଟିଏ ବହି ପଢୁଛି । ସେ ଆଗରୁ 163 ପୃଷ୍ଠା ପଢିସାରିଛି । ତେବେ ଆଉ ସେ ପ୍ରାୟ କେତେ ପୃଷ୍ଠା ପଢ଼ିବାକୁ ବାକିଅଛି ଆକଳନ କର ।

600 900 100 70

ଲାଭ ଓ କ୍ଷତି :

ଜଣେ ତନ୍ତୀ ନିଜ ହସ୍ତତନ୍ତରେ ଶାଢ଼ୀ ବୁଣି ବଜାରରେ ବିକ୍ରିକରେ । ସେ ଜଣେ ହୋଲ୍‌ସେଲରଙ୍କ ଠାରୁ କପା ସୂତା, ପାଟ ସୂତା, ପାଟ ଜରି, କିଣନ୍ତି । ସେ ବେଳେବେଳେ **ଲାଭ**ରେ ଏବଂ ବେଳେବେଳେ **କ୍ଷତି**ରେ ବିକ୍ରିକରେ । ଗ୍ରାହକମାନଙ୍କ ବରାଦ ଅନୁଯାୟୀ ସେ ଦାମିକାଶାଢ଼ୀ ବୁଣେ । ସେ ଦୁଇଦିନ ମଧ୍ୟରେ ଗୋଟିଏ କପା ଶାଢ଼ୀ ଏବଂ 4 ରୁ 5 ଦିନ ମଧ୍ୟରେ ଗୋଟିଏ ପାଟ ଶାଢ଼ୀ ବୁଣିପାରେ । ବର୍ତ୍ତମାନ ସେ ବୁଣିଥିବା ଶାଢ଼ୀର **ଦାମ** ସାରଣୀ ଅନୁଧ୍ୟାନ କରିବା ।



AP SCERT

ସୂତା ଶାଢ଼ୀ	
କପା ସୂତା	₹ 300
ଜରି	₹ 200
ବୁଣା ମଜୁରୀ	₹ 400
ମୋଟ	₹ 900

ପାଟ ଶାଢ଼ୀ	
ପାଟ ସୂତା	₹ 2,500
ଜରି	₹ 1000
ବୁଣା ମଜୁରୀ	₹ 2000
ମୋଟ	₹ 5,500

ନିମ୍ନ ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡ଼ିକର ଉତ୍ତର ଦିଅ ।

1) ତନ୍ତୀ ଜଣକ ସୂତା ଶାଢ଼ୀକୁ ₹ 1100 ରେ ବିକ୍ରିକଲେ, ତାଙ୍କର ଲାଭ ହେବ ନା କ୍ଷତି ହେବ ?

2) କୌଣସି କାରଣରୁ, ତନ୍ତୀ ଜଣକ ପ୍ରତ୍ୟେକ ସୂତା ଶାଢ଼ୀକୁ ₹ 400 ରେ ବିକ୍ରିକଲେ ତାଙ୍କର ଲାଭ ହେବ ନା କ୍ଷତି ହେବ ?

ସେ ଶାଢ଼ୀକୁ ସେତେ କମ୍ ଦାମରେ ବିକ୍ରିକରିବାର କାରଣ କ'ଣ ହୋଇଥାଇପାରେ, ଚିନ୍ତାକର ।

ଉଦାହରଣ :

ଜଣେ ଦୋକାନୀ, ତନ୍ତୀଙ୍କ ପାଖରୁ ପ୍ରତ୍ୟେକ ସୂତା ଶାଢ଼ୀକୁ ₹ 1200 ରେ ଏବଂ ପ୍ରତ୍ୟେକ ପାଟ ଶାଢ଼ୀକୁ ₹ 7000 ରେ କିଣିଲା । ଦୋକାନୀ ସେଗୁଡ଼ିକୁ ଯଥାକ୍ରମେ ₹ 1400 ଏବଂ ₹ 8500 ହିସାବରେ ବିକ୍ରିକଲା ।



ସନ୍ଦର୍ଭ : 1

ସୂତା ଶାଢ଼ୀ ବିଷୟରେ ତୁମେ କ'ଣ ଲକ୍ଷ୍ୟକଲ?

ସୂତା ଶାଢ଼ୀର କ୍ରୟ ଦାମ = ₹ 1200

ସୂତା ଶାଢ଼ୀର ବିକ୍ରୟ ଦାମ = ₹ 1400

ଯେହେତୁ ଏଠାରେ, ବିକ୍ରୟଦାମ > କ୍ରୟଦାମ

ସୂତା ଶାଢ଼ୀର ବିକ୍ରୟ ଦାମ = ₹ 1400

ସୂତା ଶାଢ଼ୀର କ୍ରୟ ଦାମ = (−) ₹ 1200

₹ 200

ସନ୍ଦର୍ଭ : 2

ପାଟ ଶାଢ଼ୀ ବିଷୟରେ ତୁମେ କ'ଣ ଲକ୍ଷ୍ୟକଲ?

ପାଟ ଶାଢ଼ୀର କ୍ରୟ ଦାମ = ₹ 7000

ପାଟ ଶାଢ଼ୀର ବିକ୍ରୟ ଦାମ = ₹ 8500

ଯେହେତୁ ଏଠାରେ, ବିକ୍ରୟଦାମ > କ୍ରୟଦାମ

ପାଟ ଶାଢ଼ୀର କ୍ରୟ ଦାମ = ₹ 8500

ପାଟ ଶାଢ଼ୀର ବିକ୍ରୟ ଦାମ = (−) ₹ 7000

₹ 1500

ତୁମେ କ'ଣ ଲକ୍ଷ୍ୟ କଲ ?

ଏହି ଉଭୟ ସନ୍ଦର୍ଭରେ, କ୍ରୟ ଦାମ ଅପେକ୍ଷା ବିକ୍ରୟ ଦାମ ଅଧିକ । ସେହିପରି ଦୋକାନୀ କ୍ରୟ ଦାମ ଠାରୁ ଅଧିକ ଟଙ୍କା ପାଉଛି, ତେଣୁ ସେ ଲାଭ ପାଇଲା ବୋଲି ଆମେ କହୁ । ସେ କେତେ ଟଙ୍କା ଲାଭ ପାଇଛି ଜାଣିବାପାଇଁ ଆମେ ବିକ୍ରୟ ଦାମରୁ କ୍ରୟ ଦାମକୁ ବିୟୋଗ କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ ।

ଲାଭ = ବିକ୍ରୟ ଦାମ − କ୍ରୟ ଦାମ

କ୍ରୟ ଦାମ ଠାରୁ ବିକ୍ରୟ ଦାମ ଅଧିକଥିଲେ ଲାଭ ହୁଏ । ବିକ୍ରୟ ଦାମ ଓ କ୍ରୟ ଦାମର ପ୍ରଭେଦକୁ ଲାଭ କୁହାଯାଏ ।

APSCERT

₹ 1200 ଦାମର କେତେକ ସୂତା ଶାଢ଼ୀ ସାମାନ୍ୟ ଚିରିଯାଇଥିଲା କିମ୍ବା ରଙ୍ଗ ଫିକା ପଡ଼ିଯାଇଥିଲା, ସେଗୁଡ଼ିକୁ ପ୍ରତ୍ୟେକ ₹ 800 ହିସାବରେ ବିକ୍ରି କରିଥିଲେ ।

ସୂତା ଶାଢ଼ୀ ବିଷୟରେ ତୁମେ କ'ଣ ଲକ୍ଷ୍ୟକଲ ?

ସୂତା ଶାଢ଼ୀର କ୍ରୟ ଦାମ = ₹1200

ସୂତା ଶାଢ଼ୀର ବିକ୍ରୟ ଦାମ = ₹800

ଯେହେତୁ ଏଠାରେ, ବିକ୍ରୟଦାମ < କ୍ରୟଦାମ

ସୂତା ଶାଢ଼ୀର କ୍ରୟ ଦାମ	=	₹ 1200
ସୂତା ଶାଢ଼ୀର ବିକ୍ରୟ ଦାମ	= (–)	₹ 800
		₹ 400



ତୁମେ କ'ଣ ଲକ୍ଷ୍ୟ କଲ ?

ଏହି ଉଭୟ ସନ୍ଦର୍ଭରେ, କ୍ରୟ ଦାମ ଠାରୁ ବିକ୍ରୟ ଦାମ କମ୍ । କେତେ ଟଙ୍କା କ୍ଷତି ହୋଇଛି ଜାଣିବାପାଇଁ ଆମେ କ୍ରୟ ଦାମରୁ ବିକ୍ରୟ ଦାମ ବିୟୋଗ କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ ।

କ୍ଷତି = କ୍ରୟ ଦାମ – ବିକ୍ରୟ ଦାମ

ବିକ୍ରୟ ଦାମ ଅପେକ୍ଷା କ୍ରୟ ଦାମ ଅଧିକ ହେଲେ ଆମକୁ କ୍ଷତି ହୁଏ ।

ଉଦାହରଣ : 1

ଅମର ଜଣେ ସୁନା ବେପାରୀ । ସେ 5 ଗ୍ରାମ୍ ସୁନାକୁ ₹ 50,000 ରେ କିଣିଲା । ବର୍ତ୍ତମାନ ସେହି ସୁନାର ଦାମ ₹57,000 କୁ ବୃଦ୍ଧିହୋଇଛି । ତେବେ ସେହି ସୁନାକୁ ବିକ୍ରିକଲେ ଅମରକୁ ଲାଭ ବା କ୍ଷତି ହେବ ? କେତେ ?

ସମାଧାନ : 5 ଗ୍ରାମ୍ ସୁନାର ଦାମ = ₹ 50,000

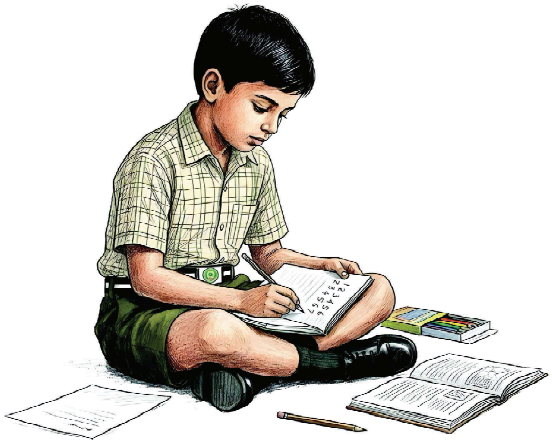
5 ଗ୍ରାମ୍ ସୁନାର ବର୍ତ୍ତମାନ ଦାମ = ₹ 57,000

ଯେହେତୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଦାମ ଅଧିକ, ସେ ଲାଭ ପାଇବ ।

ଲାଭ = ବର୍ତ୍ତମାନ ଦାମ – କ୍ରୟ ଦାମ

= ₹ 57,000 – ₹ 50,000

= ₹ 7,000



AP SCERT

ଅନୁଶୀଳନୀ - 2

1. ରବି ଗୋଟିଏ ପଙ୍ଖାକୁ ₹ 800 ରେ କିଣି ସେହି ପଙ୍ଖାକୁ ₹ 250 ଲାଭରେ ବିକ୍ରିକଲେ,ତେବେ ବିକ୍ରୟ ଦାମ କେତେ?

2. ଜଣେ ଦୋକାନୀ ଗୋଟିଏ ଥେର୍ମୋ-ଫ୍ଲାସ୍କକୁ ₹ 450 ରେ କିଣିଲା । ଯଦି ସେ ₹ 50 ଲାଭ ଚାହୁଁଛି, ତେବେ ସେ ତାକୁ କେତେ ଦାମରେ ବିକ୍ରି କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ ?

3. ରେଖା ଓ ଗୀତା ଗୋଟିଏ ସିନେମା ଦେଖିବାକୁ ଗଲେ । ରେଖା ₹ 500 ଦେଇ ଦୁଇଟି ଟିକେଟ୍ କିଣିଲା । ଗୀତା ଦୁଇଟି ପପ୍‌କର୍ଣ୍ଣ ପ୍ରତ୍ୟେକ ₹ 75 ରେ କିଣିଲା । ତେବେ ଗୀତା ଅପେକ୍ଷା ରେଖା କେତେ ଟଙ୍କା ଅଧିକ ଖର୍ଚ୍ଚ କଲା ?

4. ଜଣେ ଦୋକାନୀ ମାଲିକ ଗୋଟିଏ ବହିକୁ ₹800 ରେ କିଣି, ତାକୁ ₹650 ରେ ବିକ୍ରିକଲା । ତେବେ ନିମ୍ନଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ସତ୍ୟ? ( )

କ) ₹150 ଲାଭ ଖ) ₹150 କ୍ଷତି ଗ) ଲାଭ ନାହିଁ, କ୍ଷତି ନାହିଁ ଘ) ₹650 କ୍ଷତି

5. ଲାଭ ପାଇବାକୁ ହେଲେ, ( )

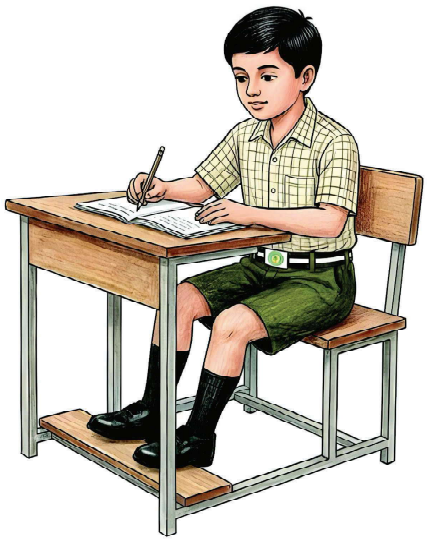
କ) ବିକ୍ରୟ ଦାମ < କ୍ରୟ ଦାମ ଖ) ବିକ୍ରୟ ଦାମ > କ୍ରୟ ଦାମ

ଗ) ବିକ୍ରୟ ଦାମ = କ୍ରୟ ଦାମ ଘ) ବିକ୍ରୟ ଦାମ - କ୍ରୟ ଦାମ

6. ନିମ୍ନ ସମସ୍ୟାଗୁଡ଼ିକରୁ, ଲାଭ ଓ କ୍ଷତି ନିର୍ଣ୍ଣୟକରି ସାରଣୀଟି ପୂରଣକର ।

1. ଚାଉଳବସ୍ତାର କ୍ରୟ ଦାମ = ₹ 750, ବିକ୍ରୟ ଦାମ = ₹ 900
2. ଚାଦରର କ୍ରୟ ଦାମ = ₹ 635, ବିକ୍ରୟ ଦାମ = ₹ 815
3. ଛତାର କ୍ରୟ ଦାମ = ₹ 105, ବିକ୍ରୟ ଦାମ = ₹ 90

ଲାଭ/କ୍ଷତି	କେତେ



AP SCERT

ଶିକ୍ଷଣକୁ ଉନ୍ନତ କରିବା

1. ଜଣେ ଦୋକାନୀ ଗୋଟିଏ ଚୌକିକୁ ₹295 ରେ କିଣିଲା । ସେ ଚୌକିରେ ₹25 ଲାଭ ପାଇବାକୁ ଚାହୁଁଛି ।
ତେବେ ସେ ଚୌକିର ବିକ୍ରୟ ଦାମ କିପରି ଗଣନା କରିବ ? ( )

କ) ବିକ୍ରୟ ଦାମ = 295 − 25 ଖ) ବିକ୍ରୟ ଦାମ = 295 + 25

ଗ) ବିକ୍ରୟ ଦାମ = 295 x 25 ଘ) ବିକ୍ରୟ ଦାମ = 295 ÷ 25

2. ରାମ ଓ ଶ୍ୟାମ ଟଫି କିଣିବା ପାଇଁ ବଜାରକୁ ଗଲେ ।
ରାମ ଦ୍ୱାରା କିଣାଯାଇଥିବା ଟଫି ସଂଖ୍ୟା = 5000 ଏକକ ।
ଶ୍ୟାମ ଦ୍ୱାରା କିଣାଯାଇଥିବା ଟଫି ସଂଖ୍ୟା = 60 ଦଶ ।
ରାମ ଓ ଶ୍ୟାମ କିଣିଥିବା ଟଫି ସଂଖ୍ୟା ମଧ୍ୟରେ ପ୍ରଭେଦ କେତେ? ( )

କ) 1010 ଖ) 4400 ଗ) 4940 ଘ) 5060

3. ଶୂନ୍ୟସ୍ଥାନ ପୂରଣକର ।

_____ - 36782 = 4591

ତୁମ ସୋପାନଗୁଡ଼ିକ ଦର୍ଶାଅ ।

4. ବାର୍ଷିକ ଉତ୍ସବ ପାଇଁ ଦୁଇଟି ଶ୍ରେଣୀ ₹46,569 ଏବଂ ₹34,266 ସଂଗ୍ରହ କଲେ ।
ମୋଟ ରାଶି ₹99,000 ହେବାପାଇଁ ଆଉ କେତେ ଟଙ୍କା ଯୋଗ କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ?

5. ଗୋଟିଏ ଆଇସ୍‌କ୍ରିମ୍ ଦୋକାନ ଗତମାସରେ 1,178 ଟି ସ୍କୁପ୍ ଭାନିଲା ଆଇସ୍‌କ୍ରିମ୍ ଏବଂ 983 ଟି ସ୍କୁପ୍ ଚକୋଲେଟ୍ ଆଇସ୍‌କ୍ରିମ୍ ବିକ୍ରିକଲା । ତେବେ ସେ ଗତମାସରେ ମୋଟ କେତୋଟି ସ୍କୁପ୍ ଆଇସ୍‌କ୍ରିମ୍ ବିକ୍ରିକଲା?

6. ଜଣେ ଫଳ ବେପାରୀ ₹1,200 ରେ ଗୋଟିଏ ଝୁଡ଼ି ଆମ୍ବ କିଣିଲା । ସେ ପରିବହନ ପାଇଁ ₹100 ଖର୍ଚ୍ଚ କଲା । ସେ ଝୁଡ଼ିଟି ₹1,400 ରେ ବିକ୍ରିକରି କହୁଛି ଯେ, ସେ ₹200 ଲାଭ ପାଇଲା ।
ତେବେ ତା' କଥା ସତ କି?
ତୁମ ଉତ୍ତରର ଗୋଟିଏ କାରଣ ଜଣାଅ ।

7. ଅନୁଷା ଗୋଟିଏ ସାଇକେଲ କିଣି ପରେ ଏହାକୁ ₹500 କ୍ଷତିରେ ବିକ୍ରିକଲା ।
ସାଇକେଲର ଏହି କ୍ଷତି ପାଇଁ ଏକ ସମ୍ଭାବ୍ୟ କ୍ରୟ ଦାମ ଏବଂ ବିକ୍ରୟ ଦାମ ତିଆରି କର ।

8. ଅନିତା ₹ 3,600 ଦାମର ଗୋଟିଏ ଖେଳନା ସେଟ୍ କିଣିବାକୁ ଚାହୁଁଛି । ସେ ବର୍ତ୍ତମାନ ସୁଦ୍ଧା ₹ 2,150 ସଞ୍ଚୟ କରିଛି । ତାଙ୍କ ଆଈ ଆସନ୍ତା ମାସରେ ₹ 500 ଦେବେ ବୋଲି କଥା ଦେଇଛନ୍ତି । ତାଙ୍କ ଆଈ ଦେବା ପରେମଧ୍ୟ, ସେହି ଖେଳନା ସେଟ୍ କିଣିବା ପାଇଁ ଅନିତାକୁ ଆଉ କେତେ ଟଙ୍କା ଆବଶ୍ୟକ?

9. 2018 ମସିହାରେ ରଚନାଙ୍କ ଆୟ ₹ 6,25,320 ଥିଲା । ପରବର୍ତ୍ତୀ ବର୍ଷ ତାଙ୍କ ଆୟ ପୂର୍ବ ବର୍ଷ ଆୟ ଅପେକ୍ଷା ₹ 64,200 ଅଧିକ । 2019 ମସିହାରେ ତାଙ୍କ ଆୟ କେତେ ଥିଲା ? ସେ ଏହି ଦୁଇ ବର୍ଷରେ ମୋଟ କେତେ ଟଙ୍କା ଆୟ କରିଥିଲେ ?

AP SCERT

ଅଧ୍ୟାୟ 3

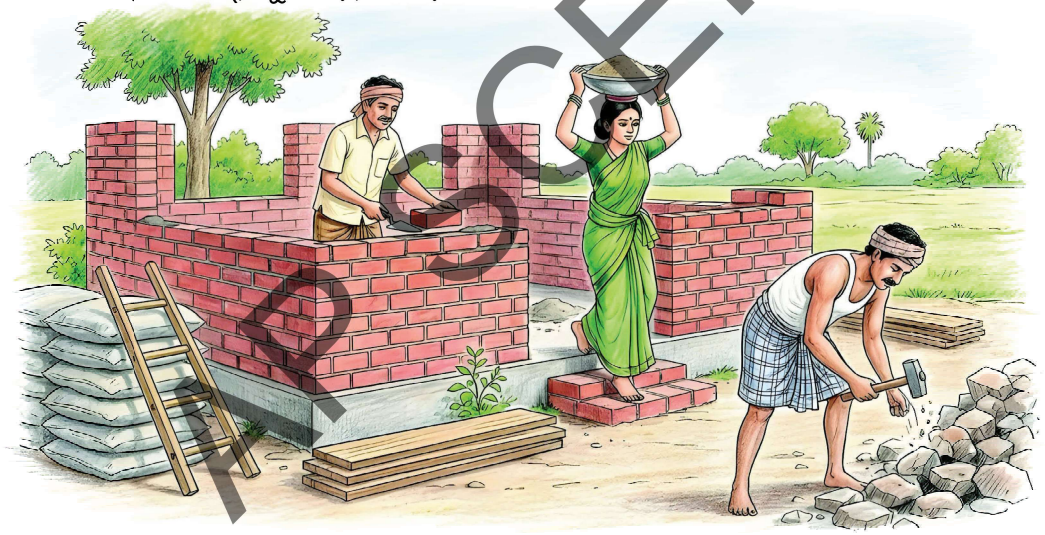
ଗୁଣନ ଓ ହରଣ

F3T5S4

ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଏହା ଜାଣିପାରିବେ :

- 4-ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟାକୁ 1, 2 ଏବଂ 3 ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟା ସହ ଗୁଣନକରିବା । (CG1)
- ଗୁଣନକ୍ରିୟାକୁ ନେଇ ଧାରାଗଣିତ ତିଆରି କରିବା ।(CG4)
- ଗୁଣଫଳକୁ ଆକଳନ କରିବା ଏବଂ ଉତ୍ତରକୁ ଯାଞ୍ଚ୍ କରିବା (CG1)
- 4-ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟାକୁ 1 ଏବଂ 2 ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟା ଦ୍ୱାରା ହରଣକରିବା (CG1)
- ଗୁଣନକ୍ରିୟା ଓ ହରଣକ୍ରିୟାକୁ ବ୍ୟବହାର କରି ଐକିକ ପଦ୍ଧତିର ପ୍ରୟୋଗ କରିବା ।(CG4)
- ଭାଗଫଳ ଆକଳନ କରିବା ଏବଂ ଉତ୍ତରକୁ ଯାଞ୍ଚ୍ କରିବା (CG1)
- ଗୁଣନକ୍ରିୟା ଓ ହରଣକ୍ରିୟା ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ଦୈନନ୍ଦିନ ଜୀବନର ସମସ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ସମାଧାନ କରିବା ।(CG4)

ରାଜୁ ଜଣେ କୃଷକ । ସେ ଗୋଟିଏ ନୂତନ ଗୃହ ନିର୍ମାଣ କରୁଛନ୍ତି । ସେ ଗୃହ ନିର୍ମାଣ ପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକୀୟ ସାମଗ୍ରୀ ଯଥା: ବାଲି, ସିମେଣ୍ଟ୍, ଲୁହାଛଡ଼, ଗୋଡ଼ି ଏବଂ ଇଟା ଆଦି କିଣିଲେ ।



ଖର୍ଚ୍ଚ ବିବରଣୀ ନିମ୍ନରେ ଦିଆଗଲା ।

କ୍ର.ସଂ.	ସାମଗ୍ରୀ	ଏକକ	ଏକ ଏକକର ମୂଲ୍ୟ	ଏକକ ସଂଖ୍ୟା
1.	ବାଲି	1 ଟ୍ରାକ୍ଟର ଡାଲା	₹ 3000	3
2.	ସିମେଣ୍ଟ୍ ଇଟା	ଗୋଟିଏ	₹ 16	500
3.	ଲୁହା ଛଡ଼	1 କି.ଗ୍ରା.	₹ 80	122 କି.ଗ୍ରା.
4.	ସିମେଣ୍ଟ୍	1 ବସ୍ତା	₹ 435	50
5.	ଗୋଡ଼ି	1 ଟ୍ରାକ୍ଟର ଡାଲା	₹ 4000	2

© NCERT

ଏହି ମୌଳିକ ସାମଗ୍ରୀ ପାଇଁ କେତେ ଟଙ୍କା ବ୍ୟୟ କରାଗଲା ?

	ପ୍ରତି ଏକକର ଦାମ (₹)		ଏକକ ସଂଖ୍ୟା		ମୋଟ ଟଙ୍କା (₹)
1. ବାଲି		×		=	
2. ସିମେଣ୍ଟ୍ ଇଟା		×		=	
3. ଲୁହାଛଡ଼		×		=	
4. ସିମେଣ୍ଟ୍		×		=	
5. ଗୋଡ଼ି		×		=	

ଗୃହ ନିର୍ମାଣ ପାଇଁ ରାଜୁ, ବାବୁ(ଠିକାଦାର)ଙ୍କୁ ମିସ୍ତ୍ରୀ, ସହାୟକ ଏବଂ ମଜୁରିଆମାନଙ୍କୁ ଦୈନିକ ମଜୁରିରେ କାମ କରିବାକୁ ପଠାଇବା ପାଇଁ କହିଲେ ।

କ୍ର.ସଂ.	କାରିଗର	ଦୈନିକ ମଜୁରି
1	ମିସ୍ତ୍ରୀ	₹ 1100
2	ସହାୟକ	₹ 950
3	ମଜୁରିଆ	₹ 750

31 ଦିନ କାମ ସରିବା ପରେ ସହାୟକମାନଙ୍କୁ ଟଙ୍କା ଦେବାକୁ ପଡ଼ିଲା । ପ୍ରତିଦିନ ₹ 950 ହିସାବରେ ସେମାନଙ୍କୁ କେତେ ଟଙ୍କା ଦେବାକୁ ପଡ଼ିବ ? ରାଜୁର ପୁଅ ସାଇ, ଟଙ୍କାର ପରିମାଣ ନିମ୍ନ ପ୍ରକାରେ ହିସାବ କଲା ।

ଦୈନିକ ମଜୁରି	900	50	0
30	900 × 30 = 27000	50 × 30 = 1500	0 × 30 = 0
1	900 × 1 = 900	50 × 1 = 50	1 × 0 = 0

ମୋଟ : 27000 + 1500 + 0 + 900 + 50 + 0 = ₹ 29,450

କିନ୍ତୁ, ସାଇର ଭଉଣୀ ହର୍ଷିତା ଏହାକୁ ଅନ୍ୟ ଏକ ପ୍ରଣାଳୀରେ ନିମ୍ନରେ ଦର୍ଶାଇବା ଭଳି ହିସାବ କଲା

ସହାୟକଙ୍କ ଦୈନିକ ମଜୁରି = ₹ 950

ସହାୟକଙ୍କ 31 ଦିନର ମଜୁରି = 950 × 31

= (900 + 50 + 0) × 31

= (900 × 31) + (50 × 31) + (0 × 31)

= 27,900 + 1,550 + 0

= ₹ 29,450

AP SCERT

ସେମାନେ ଦୁଇଟି ପ୍ରଣାଳୀକୁ ତାଙ୍କ ମାଁ ଦେବୀଙ୍କୁ ଦେଖାଇଲେ । ସେ ଉଭୟ ପ୍ରଣାଳୀ ଠିକ୍ ବୋଲି କହିଲେ ଏବଂ ସେ ନିଜେ ଅନ୍ୟ ଏକ ପ୍ରଣାଳୀ ଦ୍ୱାରା ସମସ୍ୟାଟିକୁ ବୁଝାଇଲେ ।

ସହାୟକଙ୍କ 31 ଦିନର ମଜୁରି

$= 950 \times 31$

950 ------ (950×1)

$+ 28500$ ------ (950×30)

₹ 29450

30 ସହ ଗୁଣନ କରିବା ପୂର୍ବରୁ ପ୍ରଥମେ ଏକକ ସ୍ଥାନରେ '0' ଲେଖି, ପରେ କେବଳ 3 ସହ ଗୁଣନ କର ।

ଏହି ତିନୋଟି ପ୍ରଣାଳୀ ମଧ୍ୟରୁ ତୁମକୁ କେଉଁ ପ୍ରଣାଳୀ ଭଲ ଲାଗିଲା? କାହିଁକି?

ଉଦାହରଣ

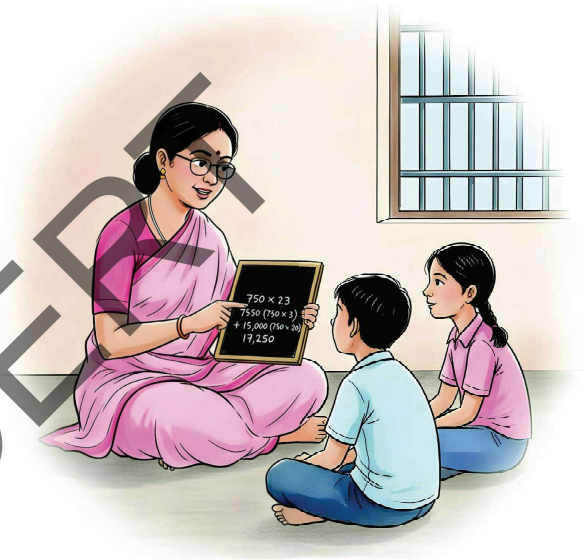
ଜଣେ ମଜୁରିଆଙ୍କ 23 ଦିନର ମଜୁରି କେତେ ?

750×23

2250 ------- (750×3)

$+ 15000$ ------- (750×20)

₹ 17250



ରାଜୁ ତାଙ୍କ ଗୃହ ନିର୍ମାଣ କାର୍ଯ୍ୟ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ କଲେ । ସେ ତାଙ୍କ ନୂତନ ଗୃହ ପ୍ରତିଷ୍ଠା ଉତ୍ସବ ପାଇଁ 1250 ଜଣ ଅତିଥି ମାନଙ୍କୁ ନିମନ୍ତ୍ରଣ କରିବାକୁ ଚାହିଁଲେ । ସେ ଏକ ପ୍ରିଣ୍ଟିଂ ପ୍ରେସ୍‌କୁ ଯାଇ ପ୍ରତ୍ୟେକ ନିମନ୍ତ୍ରଣ ପତ୍ର ₹ 7 ହିସାବରେ ମୁଦ୍ରଣ କରିବା ପାଇଁ କଥାହେଲେ ।



ରାଜୁ ନିମନ୍ତ୍ରଣ ପତ୍ର ପାଇଁ ମୋଟ ଖର୍ଚ୍ଚ ହିସାବ କଲେ ।

ଗୋଟିଏ ନିମନ୍ତ୍ରଣ ପତ୍ରର ମୂଲ୍ୟ = ₹ 7

ନିମନ୍ତ୍ରିତ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା = 1250

ପ୍ରିଣ୍ଟିଂ ପ୍ରେସ୍ ମାଲିକଙ୍କୁ ଦିଆଯିବା ମୋଟ ଟଙ୍କା = 1250×7

= ₹ 8750

APSCERT

ଗୁଣନର ସୋପାନ କ୍ରମ: 1250 × 7

ସୋପାନ 1

ଏକକ ସ୍ଥାନରୁ ଗୁଣନକ୍ରିୟା ଆରମ୍ଭ କରିବା ।

0 କୁ 7 ସହ ଗୁଣ କର (ଗୁଣ୍ୟ 0, ଗୁଣକ 7) $7 \times 0 = 0$

0 କୁ 1250 ର ତଳେ ଏକକ ସ୍ଥାନରେ ଲେଖ ।

$$\begin{array}{r} 1250 \times 7 \\ \hline 0 \end{array}$$

ସୋପାନ 2

ବର୍ତ୍ତମାନ ଦଶକ ସ୍ଥାନର ଅଙ୍କ 5 କୁ 7 ସହ ଗୁଣନକର । (7 × 5 = 35)

'5' କୁ 1250 ର ତଳେ ଦଶକ ସ୍ଥାନରେ ଲେଖ ।

ବର୍ତ୍ତମାନ 35 ର ବଳକା ଅଙ୍କ 3 କୁ,

2 (1250 ର ଶତକ ସ୍ଥାନ) ଉପରେ ଲେଖ ।

$$\begin{array}{r} 3 \\ 1250 \times 7 \\ \hline 50 \end{array}$$

ସୋପାନ 3

ଶତକ ସ୍ଥାନର ଅଙ୍କ 2 କୁ 7 ସହ ଗୁଣନକର । (7 × 2 = 14)

ଗୁଣଫଳକୁ 3 ଯୋଗକର (2 ଉପରେ ଥିବା ଅଙ୍କ) । 14 + 3 = 17

ବର୍ତ୍ତମାନ 7 କୁ, 2 (1250 ର ଶତକ ସ୍ଥାନ) ତଳେ ଲେଖ ।

1 କୁ, 1 (1250 ର ହଜାର ସ୍ଥାନ) ଉପରେ ଲେଖ ।

$$\begin{array}{r} 1\,\cancel{3} \\ 1250 \times 7 \\ \hline 750 \end{array}$$

ସୋପାନ 4

ହଜାର ସ୍ଥାନରେ ଥିବା ଅଙ୍କ 1 କୁ 7 ସହ ଗୁଣନକର । (7 × 1 = 7)

ଗୁଣଫଳକୁ 1 ଯୋଗକର । (1 ଉପରେ ଥିବା ଅଙ୍କ) । 7 + 1 = 8

ବର୍ତ୍ତମାନ 8 କୁ, 1 (1250ର ହଜାର ସ୍ଥାନ) ତଳେ ଲେଖ ।

$$\begin{array}{r} \cancel{1}\,\cancel{3} \\ 1250 \times 7 \\ \hline 8750 \end{array}$$

$$1250 \times 7 = 8750$$

AP SCERT

ଏହା କର:

1. ଗୁଣଫଳ ନିର୍ଣ୍ଣୟକର ।

   କ) 245 × 2 ଖ) 2835 × 3 ଗ) 3746 × 5 ଘ) 4539 × 6

2) ଗୋଟିଏ ମୋଟର କାର୍ କାରଖାନା ଏକ ମାସରେ 4950 ଟି କାର୍ ଉତ୍ପାଦନ କରେ । ଏକ ବର୍ଷରେ କାରଖାନାଟି କେତୋଟି କାର୍ ଉତ୍ପାଦନ କରିପାରିବ ?

ନୂତନ ଗୃହ ପ୍ରବେଶ ପାଇଁ ରାଜୁଙ୍କର ସ୍ତ୍ରୀ ଦେବୀ 1250 ଜଣ ଅତିଥିଙ୍କ ପାଇଁ ଉପହାର କିଣିବାକୁ ଚାହିଁଲେ । ସେ ଦୋକାନକୁ ଯାଇ ପ୍ରତ୍ୟେକ ₹ 34 ମୂଲ୍ୟ ଥିବା ଷ୍ଟିଲ୍ ବାକ୍ସ କିଣିଲେ। ଦୋକାନୀକୁ ଦେବା ଟଙ୍କାକୁ ଦେବୀ ନିମ୍ନ ରୂପେ ଗଣନାକଲେ ।



$$\begin{array}{r} 1250 \times 34 \\ \hline 5000 \quad \text{---------- } (1250 \times 4) \\ +37500 \quad \text{---------- } (1250 \times 30) \\ \hline 42500 \end{array}$$

ଗୃହପ୍ରତିଷ୍ଠା ଦିନ ଆସୁଥିବା ସମସ୍ତ ଅତିଥିଙ୍କ ପାଇଁ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଭୋଜନ ଖର୍ଚ୍ଚ ₹ 155 ହିସାବରେ ରାନ୍ଧୁଣିଆ ମସ୍ତାନଙ୍କୁ ଦେବାପାଇଁ ରାଜୁ ଏକ ଚୁକ୍ତିକଲେ ।

ଉଦାହରଣ 1: ଗୃହପ୍ରତିଷ୍ଠା ଦିନ 1101 ଜଣ ଅତିଥି ଉପସ୍ଥିତ ହେଲେ । ତେବେ ରାଜୁ ସର୍ବମୋଟ କେତେ ଟଙ୍କା ଦେବାକୁ ପଡ଼ିବ?

ସମାଧାନ : ଉପସ୍ଥିତ ଅତିଥିଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା = 1101

ପ୍ରତ୍ୟେକ ଭୋଜନର ମୂଲ୍ୟ = ₹ 155

ଦେବାକୁ ଥିବା ମୋଟ ଟଙ୍କା = 1101 × 155

= ₹ 1,70,655

100 ସହ ଗୁଣନ କରିବାକୁ ହେଲେ ପ୍ରଥମେ ଏକକ ଓ ଦଶକ ସ୍ଥାନରେ ଯଥାକ୍ରମେ ଦୁଇଟି 0 ଲେଖ । ପରେ କେବଳ 1 ସହ ଗୁଣନକର ।

$$\begin{array}{r} 1101 \times 155 \\ \hline 5505 \quad \text{---------- } (1101 \times 5) \\ 55050 \quad \text{---------- } (1101 \times 50) \\ +110100 \quad \text{---------- } (1101 \times 100) \\ \hline 170655 \end{array}$$

ଉଦାହରଣ 2:

ଯଦି ଗୃହପ୍ରତିଷ୍ଠାରେ 1365 ଜଣ ଉପସ୍ଥିତ ହୋଇଥିଲେ ଏବଂ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଭୋଜନ ₹160 ହିସାବରେ ମସ୍ତାନ୍ ମୋଟ କେତେ ଟଙ୍କା ପାଇବ ?

ସମାଧାନ : ଅତିଥିଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା = 1365

ଗୋଟିଏ ଭୋଜନର ମୂଲ୍ୟ = ₹ 160

ଦିଆଯିବା ମୋଟ ଟଙ୍କା = ₹ 1365 × 160

= ₹ 2,18,400

$$\begin{array}{r} 1365 \times 160 \\ \hline 0000 \quad \text{---------- } (1365 \times 0) \\ 81900 \quad \text{---------- } (1365 \times 60) \\ +136500 \quad \text{---------- } (1365 \times 100) \\ \hline 218400 \end{array}$$

AP SCERT

10, 100, 1000 ସହ ଗୁଣନ

ନିମ୍ନ ସାରଣୀଟି ପୂରଣ କର:

10 ×
10 × 1 = 10
10 × 2 = ____
10 × 3 = ____
10 × 4 = ____
10 × 5 = ____
10 × 6 = ____
10 × 7 = ____
10 × 8 = ____
10 × 9 = ____
10 × 10 = ____

20 ×
20 × 1 = 20
20 × 2 = ____
20 × 3 = ____
20 × 4 = ____
20 × 5 = ____
20 × 6 = ____
20 × 7 = ____
20 × 8 = ____
20 × 9 = ____
20 × 10 = ____

100 ×
100 × 1 = 100
100 × 2 = ____
100 × 3 = ____
100 × 4 = ____
100 × 5 = ____
100 × 6 = ____
100 × 7 = ____
100 × 8 = ____
100 × 9 = ____
100 × 10 = ____

1000 ×
1000 × 1 = 1000
1000 × 2 = ____
1000 × 3 = ____
1000 × 4 = ____
1000 × 5 = ____
1000 × 6 = ____
1000 × 7 = ____
1000 × 8 = ____
1000 × 9 = ____
1000 × 10 = ____

ଧାରାଗଣିତ ପ୍ରସ୍ତୁତ:

ଉଦାହରଣ : 12 × 127 କୁ ବ୍ୟବହାର କରି ଏକ ଧାରାଗଣିତ ପ୍ରସ୍ତୁତକର ।

ସମସ୍ୟା : ବାଲୁ ଏକ ଧାଡ଼ିରେ 12 ଟି ଟମାଟ ଚାରା ରୋପଣ କରିବାକୁ ଚାହିଁଲେ । ତେବେ 127ଟି ଧାଡ଼ିରେ କେତେଗୋଟି ଟମାଟ ଚାରା ରୋପଣ କରାଯାଇପାରିବ?

ନିମ୍ନ ଚିତ୍ରଟିକୁ ଅନୁଧ୍ୟାନ କରି ଏକ ଧାରାଗଣିତ ପ୍ରସ୍ତୁତକର

ଉଦାହରଣ



କୁମାର ଆଖୁରସ ବିକ୍ରୟକରନ୍ତି ।

ଏକ ଗ୍ଲାସ୍ ଆଖୁରସର ମୂଲ୍ୟ ₹ 10,

ଗୋଟିଏ ଦିନରେ 164 ଟି ଗ୍ଲାସ୍ ବିକ୍ରୟ କଲେ,

ତେବେ ମୋଟ କେତେ ଟଙ୍କା ଆଦାୟ କରିଥିବ ?

(ସୂଚନା : ଆଖୁରସ, କୁମାର, ଗ୍ଲାସ୍ ₹10, 10 × 164)

APSCERT



(**ସୂଚନା** : ହେମା, ଶାଢ଼ୀ ଦୋକାନ ₹ 650 x 5)

ଏହା କର:

1) ନିମ୍ନ ଗୁଣନଗୁଡ଼ିକ କର ଏବଂ ଧାରାଗଣିତ ପ୍ରସ୍ତୁତକର ।

   କ) 3628 × 9 ଖ) 4256 × 23

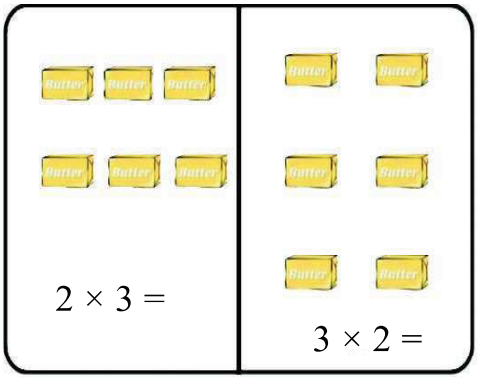
2) ଚା' ବିକାଳୀ ଅମର ଗୋଟିଏ କପ୍ ଚା'କୁ ₹ 6 ଦରରେ ବିକ୍ରିକରେ । ଯଦି ସେ ଏକ ଦିନରେ 1100 କପ୍ ଚା' ବିକିଲେ ସର୍ବମୋଟ କେତେଟଙ୍କା ରୋଜଗାର କରନ୍ତି?

3) ଜଣେ ବଢ଼େଇ ଜନ୍‌ସନ୍ 9 ଟି ଖଟ ତିଆରି କରେ ଏବଂ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଖଟକୁ ₹ 8,500 ଦରରେ ବିକ୍ରିକଲେ ସର୍ବମୋଟ କେତେ ଟଙ୍କା ରୋଜଗାର କରେ ?

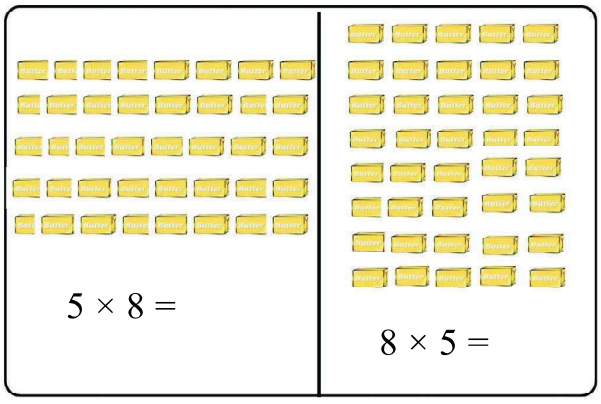
ଚିନ୍ତାକର-ଚର୍ଚ୍ଚାକର

ସୃଜନା ଏକ ଦୁଗ୍ଧ ପ୍ରକ୍ରିୟାକରଣ ୟୁନିଟ୍ ଚଲାନ୍ତି । ସେଠାରେ ଲହୁଣୀ ପେକେଟ୍‌ଗୁଡ଼ିକୁ ନିମ୍ନ ଚିତ୍ରରେ ଦର୍ଶାଇଲା ଭଳି ସଜାନ୍ତି । ତେବେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ସନ୍ଦର୍ଭରେ ଲହୁଣୀ ପକେଟ୍‌ଗୁଡ଼ିକୁ ଗଣନା କର । ତୁମେ କେଉଁ ନମୂନାଟିକୁ ଅନୁଧ୍ୟାନ କଲ ଚର୍ଚ୍ଚାକର ।

କ)



ଖ)

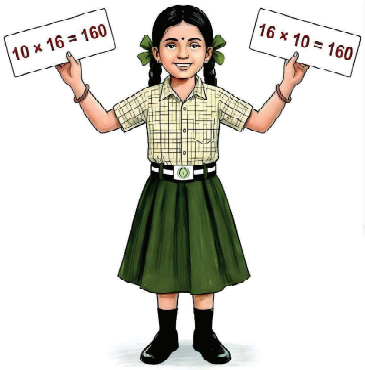


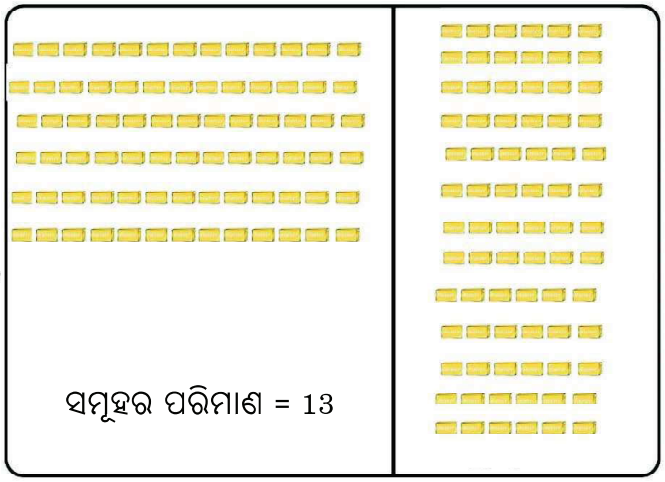
AP SCERT

ଗ)

ସମୂହ

ସଂଖ୍ୟା : 6





ଘ)

$10 \times 5 =$
$5 \times 10 =$

ଙ)

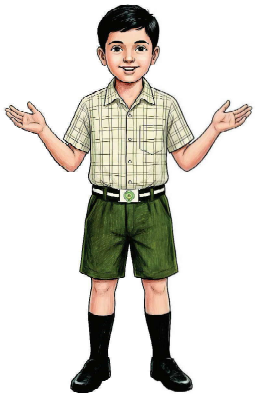
$8 \times 20 =$
$20 \times 8 =$

ଚ)

$12 \times 9 =$
$9 \times 12 =$

$6 \times 13 =$
$13 \times 6 =$

ଦୁଇଟି ସଂଖ୍ୟାକୁ ଯେକୌଣସି କ୍ରମରେ ଗୁଣନ କଲେ ମଧ୍ୟ ଗୁଣଫଳ ସମାନ କି ? ଶ୍ରେଣୀ କକ୍ଷରେ ଚର୍ଚ୍ଚାକର ।



ତୁମେ କ'ଣ ଲକ୍ଷ୍ୟକଲ ?

ଦୁଇଟି ସଂଖ୍ୟାର କ୍ରମ ବଦଳାଇ ଗୁଣନ କଲେ ମଧ୍ୟ ଗୁଣଫଳ ଅପରିବର୍ତ୍ତିତ ରହେ । ଏହାକୁ **"ଗୁଣନର କ୍ରମ ବିନିମୟ ଧର୍ମ"** କୁହାଯାଏ ।



1 ସହ ଗୁଣନ :

ଏହାକର

1) $89 \times 1 =$ _____ 2) $261 \times 1 =$ _____ 3) $4589 \times 1 =$ _____



ତୁମେ କ'ଣ ଲକ୍ଷ୍ୟକଲ ?



କୌଣସି ସଂଖ୍ୟାକୁ 1 ସହ ଗୁଣନ କଲେ ଗୁଣଫଳ ମଧ୍ୟ ସେହି ସଂଖ୍ୟାହୁଏ । 1 ହେଉଛି **"ଗୁଣନ ଅଭେଦ"** ।

AP SCERT

'0' ସହ ଗୁଣନ :

ଏହାକର

1) $56 \times 0 =$ _____ 2) $258 \times 0 =$ _____ 3) $0 \times 953 =$ _____



ତୁମେ କ'ଣ ଲକ୍ଷ୍ୟକଲ ?



କୌଣସି ସଂଖ୍ୟାକୁ '0' ସହ ଗୁଣନକଲେ ଗୁଣଫଳ '0' ଆସେ । ଏହାକୁ **"ଗୁଣନର ଶୂନ୍ୟ ନିୟମ"** କୁହାଯାଏ ।

ଏହା କର :

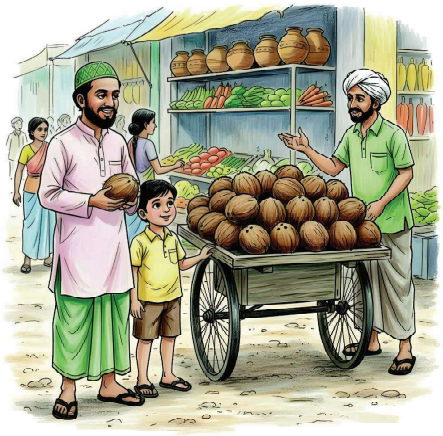
1. ଗୁଣଫଳ ନିର୍ଣ୍ଣୟକର : 46×23 ଏବଂ 23×46
2. ଏହାକର ।

କ) $23 \times 1 =$ _____ ଖ) $342 \times 1 =$ _____ ଗ) $999 \times 1 =$ _____

ଘ) $53 \times 0 =$ _____ ଙ) $259 \times 0 =$ _____ ଚ) $5817 \times 0 =$ _____

AP SCERT

ଆକଳନ କରିବା :



ରାମର ପରିବାରରେ 18 ଜଣ ସଦସ୍ୟ ଅଛନ୍ତି । ତାଙ୍କ ସାଙ୍ଗ ସଫି ଏକ ପର୍ବଦିନରେ ସମସ୍ତଙ୍କ ପାଇଁ ନଡ଼ିଆ କିଣିବାକୁ ଚାହିଁଲେ । ଗୋଟିଏ ନଡ଼ିଆର ମୂଲ୍ୟ ହେଉଛି ₹ 32 । ସେଥିପାଇଁ ସେ ତାଙ୍କ ନାତି ରହୀମ୍‌ଙ୍କୁ 18 ଟି ନଡ଼ିଆର ମୂଲ୍ୟ ଆକଳନ କରିବାକୁ କହିଲେ ।

ରହୀମ ନିମ୍ନ ପ୍ରକାରେ ଆକଳନ କଲା

ସର୍ବମୋଟ ଟଙ୍କା $= 32 \times 18$

$= 30 \times 20$ ..... $(32 \rightarrow 30)$

$= 600$ ..... $(18 \rightarrow 20)$



'18×32'
$20 \times 30 = 600$ ଏଠାରେ ଗୁଣକ ଓ ଗୁଣ୍ୟକୁ ନିକଟବର୍ତ୍ତୀ ଦଶକୁ ସଂଶୋଧନ କରାଗଲା ।

ରହୀମ ଠିକ୍ ରୂପେ ଆକଳନ କଲା କି?

ନିମ୍ନ ଆକଳନଗୁଡ଼ିକୁ ଅନୁଧ୍ୟାନ କର ।

$47 \times 29 \longrightarrow 50 \times 30 = 1500$

$72 \times 98 \longrightarrow 70 \times 100 = 7000$

$167 \times 19 \longrightarrow 170 \times 20 = 3400$

$396 \times 78 \longrightarrow 400 \times 80 = 32,000$

ଏଠାରେ ଗୁଣ୍ୟ ଓ ଗୁଣକଗୁଡ଼ିକ ନିକଟବର୍ତ୍ତୀ 10,100 ଏବଂ 1000 କୁ ସଂଶୋଧନ କରାଯାଇଛି ।



ଏହା କର:

ନିମ୍ନ ଗୁଣଫଳଗୁଡ଼ିକୁ ଆକଳନ କର ।

1) 59×19 2) 99×56 3) 189×33

ହରଣକ୍ରିୟା /ଭାଗକ୍ରିୟା

ରାଜୁ ମଣ୍ଡଳ ପରିଷଦ ପ୍ରାଥମିକ ବିଦ୍ୟାଳୟ ପାଠାଗାରକୁ 9984 ଟି ପୁସ୍ତକ ଓ 8 ଟି ଆଲମାରୀ ଦାନକଲେ । ଶିକ୍ଷକ ସେହି ପୁସ୍ତକଗୁଡ଼ିକୁ ସମାନ ସଂଖ୍ୟାରେ 8 ଟି ଆଲମାରୀରେ ସଜାଇବାକୁ 5ମ ଶ୍ରେଣୀର ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ କହିଲେ ।



1. ପାଠାଗାରକୁ କେତୋଟି ପୁସ୍ତକ ଦାନକଲେ ?
2. ପାଠାଗାରକୁ ରାଜୁ କେତୋଟି ଆଲମାରୀ ଦାନକଲେ ?
3. ପୁସ୍ତକଗୁଡ଼ିକୁ ଆଲମାରୀରେ ସମାନ ସଂଖ୍ୟାରେ ସଜାଇବା ପାଇଁ କେଉଁ ପ୍ରକ୍ରିୟା ଆବଶ୍ୟକ ?

ଆସ 9984 କୁ 8 ଦ୍ୱାରା କିପରି ଭାଗ/ହରଣ କରାଯାଏ ଦେଖିବା

ଭାଗ/ହରଣ କରିବା



ସୋପାନ 1

ଆମେ ବାମ ଆଡ଼ରୁ ଅର୍ଥାତ୍ ହଜାର ସ୍ଥାନରୁ ଆରମ୍ଭ କରିବା ।

ହଜାର ସ୍ଥାନର ଅଙ୍କ 9 କୁ 8 ଦ୍ୱାରା ଭାଗକର ।

9 ରୁ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ରୂପେ ବିୟୋଗ କରାଯାଇପାରିବା '8' ର ଗରିଷ୍ଠ ଗୁଣିତକ ଆକଳନ କର ।

ସ୍ପଷ୍ଟଭାବେ, $8 \times 1 = 8$ ଏବଂ $8 \times 2 = 16$ ।

ଯେହେତୁ, $8 < 9$, ଯେତେବେଳେ $16 > 9$

ତେଣୁ $8 \times 1 = 8$ ନେବା ।

1 କୁ ଭାଗଫଳରେ ଲେଖିବା ।

8 କୁ 9 ରୁ ବିୟୋଗ କରିବା

100 ସ୍ଥାନରେ ଥିବା 9 କୁ ତଳକୁ ଆଣ ।

```
8) 9 9 8 4 (1
  -8 ↓
  ------
    1 9
```

APSCERT

ସୋପାନ 2 :

19 କୁ 8 ଦ୍ୱାରା ଭାଗକର ।

19 ରୁ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ରୂପେ ବିୟୋଗ କରାଯାଇପାରିବା '8' ର ଗରିଷ୍ଠ ଗୁଣିତକ ଆକଳନ କର

ସ୍ପଷ୍ଟଭାବେ, 8×2=16, 8×3=24

ଯେହେତୁ, 16 < 19 ଯେତେବେଳେ 24 > 19

ତେଣୁ 8×2=16 ନିଅ ।

2 କୁ ପୂର୍ବ ଭାଗଫଳର ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଲେଖ ।

16 କୁ 19 ରୁ ବିୟୋଗ କଲେ ଆମେ 3 ପାଇବା ।

10 ସ୍ଥାନରେ ଥିବା ଅଙ୍କ 8 କୁ ତଳକୁ ଆଣ ।

```
8) 9 9 8 4 (12
  -8
  ---
   1 9
   1 6
  ----
     3 8
  ------
```

ସୋପାନ 3 :

38 କୁ 8 ଦ୍ୱାରା ଭାଗକର ।

38 ରୁ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ରୂପେ ବିୟୋଗ କରାଯାଇପାରିବା '8' ର ଗରିଷ୍ଠ ଗୁଣିତକ ଆକଳନ କର

ସ୍ପଷ୍ଟଭାବେ, 8×4=32, ଏବଂ 8×5=40

ଯେହେତୁ, 32 < 38 ଯେତେବେଳେ 40 > 38

ତେଣୁ, 8×4=32 ନେବା ।

4 କୁ ପୂର୍ବ ଭାଗଫଳର ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଲେଖ ।

32 କୁ 38 ରୁ ବିୟୋଗକଲେ ଆମେ ଭାଗଶେଷ 6 ପାଇବା ।

ଏକକ ସ୍ଥାନରେ ଥିବା ଅଙ୍କ 4 କୁ ଭାଗଶେଷ '6' ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଲେଖ ।

```
8) 9 9 8 4 (124
  -8
  ---
   1 9
  -1 6
  ----
     3 8
    -3 2
  ------
       6 4
```

ସୋପାନ 4 :

64 କୁ 8 ଦ୍ୱାରା ଭାଗକର ।

ସ୍ପଷ୍ଟଭାବେ, 8×8 = 64

'8' କୁ ପୂର୍ବ ଭାଗଫଳରେ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଲେଖ ।

64 କୁ 64 ରୁ ବିୟୋଗକର ।

ଆମେ '0' ପାଇବା ।

```
8) 9 9 8 4 (1248
  -8
  ---
   1 9
  -1 6
  ----
     3 8
    -3 2
  ------
       6 4
      -6 4
  ------
         0
```

ପ୍ରତ୍ୟେକ ଆଲ୍‌ମାରୀରେ ଆମେ 1248 ଟି ପୁସ୍ତକ ରଖିଲେ ।

APSCERT

ଉଦାହରଣ- 1

ଯଦି ଆଠଜଣ କୃଷି ଶ୍ରମିକ ଏକ ଦିନରେ ଦୈନିକ ମଜୁରି ଭାବେ ₹9616 ପାଇଲେ, ପ୍ରତ୍ୟେକ ଶ୍ରମିକ କେତେ ଟଙ୍କା ପାଇବେ?

ସମାଧାନ :

କୃଷି ଶ୍ରମିକଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା = 8

ମୋଟ ମଜୁରି ଟଙ୍କା = ₹ 9616

ପ୍ରତ୍ୟେକ ଶ୍ରମିକଙ୍କ ମଜୁରି = ₹ 1202

```
8) 9 6 1 6 (1202
  - 8
    1 6
  - 1 6
      0 0 1
        - 0
          1 6
          1 6
          0 0
```

ଭାଗଫଳ = 1202

ଭାଗଶେଷ = 0

ଉଦାହରଣ- 2

19895 କୁ 21 ଦ୍ୱାରା ଭାଗକଲେ ଭାଗଶେଷ କେତେ ?

ସମାଧାନ :

ଭାଜ୍ୟ

ଭାଜକ `21) 19895 (947` ଭାଗଫଳ

```
  -189
    99
   -84
    155
   -147
      8
```
ଭାଗଶେଷ

ତେଣୁ ଭାଗଫଳ = 947

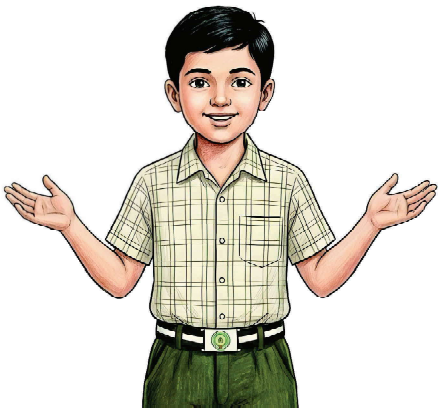
ଭାଗଶେଷ = 8

AP SCERT

ବିଭାଜନ ନିୟମ

ଭାଜ୍ୟ, ଭାଜକ, ଭାଗଫଳ ଏବଂ ଭାଗଶେଷ ମଧ୍ୟରେ ସମ୍ବନ୍ଧ ହେଉଛି

ଭାଜ୍ୟ = (ଭାଜକ × ଭାଗଫଳ) + ଭାଗଶେଷ



ବିଭାଜନ ନିୟମ ଅନୁଯାୟୀ ସମାଧାନଗୁଡ଼ିକର ସଠିକତା ପରୀକ୍ଷାକର ।

ଭାଜ୍ୟ = (ଭାଜକ × ଭାଗଫଳ) + ଭାଗଶେଷ

$19895 = (947 \times 21) + 8$

$19895 = 19887 + 8$

$19895 = 19895$

ଏହା କର:

1. ନିମ୍ନ ଭାଗକ୍ରିୟାଗୁଡ଼ିକ କର ଏବଂ ଭାଜ୍ୟ, ଭାଜକ, ଭାଗଫଳ, ଭାଗଶେଷଗୁଡ଼ିକ ଚିହ୍ନଟକର । ବିଭାଜନ ନିୟମ ଅନୁଯାୟୀ ସମାଧାନଗୁଡ଼ିକର ସଠିକତା ପରୀକ୍ଷା କର ।

   କ) 9786 ÷ 6 ଖ) 5682 ÷ 9

2. ରାଜୁ ଅନାଥ ପିଲାମାନଙ୍କୁ ବାଣ୍ଟିବା ପାଇଁ ₹ 6000 ଦେଇ 120 ଟି କମ୍ବଳ କିଣିଲା । ପ୍ରତ୍ୟେକ କମ୍ବଳର ମୂଲ୍ୟକେତେ ?

3. ନିମ୍ନଗୁଡ଼ିକୁ ସମାଧାନ କରି, ଭାଗଫଳ ଓ ଭାଗଶେଷ ଗୁଡ଼ିକ ଲେଖ । ତୁମେ କ'ଣ ଲକ୍ଷ୍ୟକଲ ଲେଖ ।

   କ) 53427 ÷ 10, ଖ) 53427 ÷ 100, ଗ) 53427 ÷ 1000, ଘ) 53427 ÷ 10000

ଐକିକ ଧାରା :

ଐକିକ ଧାରା ହେଉଛି ଏକ ପ୍ରକ୍ରିୟା, ଯେଉଁଥିରେ ତୁମେ ଗୋଟିଏ ଏକକର ମୂଲ୍ୟ ନିର୍ଣ୍ଣୟକରିବା ପରେ ଆବଶ୍ୟକ ଥିବା ସଂଖ୍ୟକ ଏକକର ମୂଲ୍ୟ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରିବ ।

ଉଦାହରଣ :

ମୁରଲୀ 10 ଟି ପିଜୁଳିକୁ ₹ 50 ରେ ବିକ୍ରିକରେ । ତେବେ 7 ଟି ପିଜୁଳିର ମୂଲ୍ୟ କେତେ ?

ସମାଧାନ :

10 ଟି ପିଜୁଳିର ମୂଲ୍ୟ = ₹ 50

1 ଟି ପିଜୁଳିର ମୂଲ୍ୟ = ₹ 50 ÷ 10

= ₹ 5

7 ଟି ପିଜୁଳିର ମୂଲ୍ୟ = ₹ 5×7

= ₹ 35

ଏହା କର:

1. 8 ଟି ମାଠିଆର ମୂଲ୍ୟ ₹ 800 ହେଲେ 5 ଟି ମାଠିଆର ମୂଲ୍ୟ କେତେ ?
2. 5 କିଲୋଗ୍ରାମ୍ ଟମାଟର ମୂଲ୍ୟ ₹ 125 ହେଲେ 2 କିଲୋଗ୍ରାମ୍ ଟମାଟର ମୂଲ୍ୟ କେତେ ?
3. ଜଣେ ପ୍ରକାଶକ ଜୁଲାଇ ମାସରେ 3,875 ଟି ପୁସ୍ତକ ପ୍ରସ୍ତୁତକଲା । ଯଦି ପ୍ରକାଶକ ପ୍ରତି ମାସରେ ସମାନ ସଂଖ୍ୟକ ପୁସ୍ତକ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରେ, ତେବେ ଏକ ଅଧିବର୍ଷରେ କେତୋଟି ପୁସ୍ତକ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିପାରିବ ?

APSCERT

କାର୍ଯ୍ୟକଳାପ

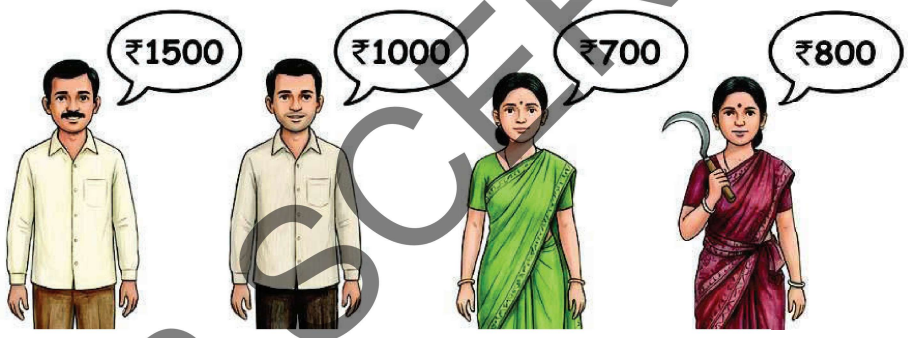
ନିମ୍ନ ସମସ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ସମାଧାନ କର ଏବଂ ନିମ୍ନରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ସଂଖ୍ୟା ଘରାଗୁଡ଼ିକରେ ଉତ୍ତରକୁ ରଙ୍ଗୀନକର ।

21×16	15×7	181×5	$288 \div 4$	$576 \div 12$	$78 \div 3$

717	1001	105	3128	123
919	81	165	100	336
709	48	85	72	71
905	676	500	121	26

ଆକଳନ କରିବା

4 ଜଣ ଶ୍ରମିକ ₹ 4250 ମଜୁରିରେ ଜମିଦାରଙ୍କ କ୍ଷେତ କାଟିବାପାଇଁ ସମ୍ମତ ହେଲେ । ପ୍ରତ୍ୟେକ ଶ୍ରମିକ କେତେ ଟଙ୍କା ପାଇବେ ବୋଲି ସେମାନେ ନିଜେ ଆକଳନ କଲେ । ସେମାନଙ୍କର ଆକଳନକୁ ଅନୁଧ୍ୟାନକର ।



ଭୀମ ଅହମ୍ମଦ୍ ଶାରଦା ଲକ୍ଷ୍ମୀ

କାହାର ଆକଳନ ଠିକ୍ ଅଟେ ?

₹4250 କୁ ନିକଟବର୍ତ୍ତୀ ହଜାରକୁ ସଂଶୋଧନ କଲେ, ₹ 4000 ହୁଏ । ₹ 4000 କୁ 4 ଦ୍ୱାରା ଭାଗକଲେ ପ୍ରତ୍ୟେକେ ₹ 1000 ପାଇବେ ।

କିଏ ଠିକ୍ ଆକଳନ କଲେ ତାଙ୍କ ନାମ ଲେଖ _____

ଉଦାହରଣ : କଲୁରୁ ମଣ୍ଡଳର ଶିକ୍ଷାଧିକାରୀ 1895 ଜଣ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କୁ ବିଜ୍ଞାନମେଳାକୁ ନେବାପାଇଁ ଚାହିଁଲେ । ଯଦି ଗୋଟିଏ ବସ୍‌ରେ 48 ଜଣ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀ ଯାଇପାରିବେ, ତେବେ କେତୋଟି ବସ୍ ଆବଶ୍ୟକ ହେବ ଆକଳନ କର ।

ଭାଗଫଳକୁ ଆକଳନ କରିବାକୁ ଆମେ ଉଭୟ ଭାଜକ ଓ ଭାଜ୍ୟକୁ ଏହାର ନିକଟବର୍ତ୍ତୀ 10, 100 କିମ୍ବା 1000 ର ଗୁଣିତକକୁ ସଂଶୋଧନ କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ ।

ଆବଶ୍ୟକ ବସ୍ ସଂଖ୍ୟା $= 1895 \div 48$
$= 2000 \div 50$
$= 40$

APSCERT

ଏହା କର:

1. ଫଳାଫଳକୁ ଆକଳନ କର ।

   କ) 309 ÷ 11　　ଖ) 497 ÷ 23　　ଗ) 891 ÷ 32

2. ଜାନି ତାଙ୍କ ଜନ୍ମଦିନରେ ବାଣ୍ଟିବାପାଇଁ ପ୍ରତ୍ୟେକ ପେଢ଼ିରେ 20 ଟି ପାଉରୁଟି ଥିବା 5 ଟି ପେଢ଼ି କିଣିଲା । ସେଗୁଡ଼ିକୁ ସେ 48 ଜଣ ରୋଗୀଙ୍କୁ ସମାନ ସଂଖ୍ୟାରେ ବାଣ୍ଟିଲେ, ପ୍ରତ୍ୟେକ ରୋଗୀ ପ୍ରାୟ କେତୋଟି ଲେଖାଏଁ ପାଉରୁଟି ପାଇବ?

ଗୁଣନ ଓ ହରଣ ମଧ୍ୟରେ ସମ୍ବନ୍ଧ



କାବ୍ୟା, ତୁମେ ଜାଣ କି! ମୁଁ ଗୋଟିଏ ଗୁଣନ ତଥ୍ୟର ଦୁଇଟି ଅନୁରୂପ ଭାଗକ୍ରିୟା ତଥ୍ୟ ଲେଖିପାରିବି ।



15×3=45 ଏହି ଗୁଣନ ପାଇଁ ଭାଗକ୍ରିୟା ତଥ୍ୟ ଲେଖ ।



ଅନୁରୂପ ଭାଗକ୍ରିୟା(ହରଣ) ତଥ୍ୟ
45 ÷ 3 = 15, 45 ÷ 15 = 3

ଗୁଣ୍ୟ × ଗୁଣକ = ଗୁଣଫଳ
ଗୁଣ୍ୟ = ଗୁଣଫଳ ÷ ଗୁଣକ
ଗୁଣକ = ଗୁଣଫଳ ÷ ଗୁଣ୍ୟ

APSCERT

ନିମ୍ନ ସାରଣୀଟିକୁ ଅନୁଧ୍ୟାନ କରି ଶୂନ୍ୟସ୍ଥାନ ପୂରଣକର ।

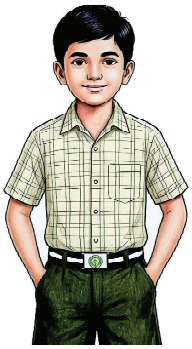
ଗୁଣନ	ଭାଗକ୍ରିୟା ତଥ୍ୟ - 1	ଭାଗକ୍ରିୟା ତଥ୍ୟ - 2
10 × 2 = 20	20 ÷ 2 = 10	20 ÷ 10 = 2
23 × 4 = 92		92 ÷ 23 = 4
52 × 12 = 624	624 ÷ 12 = 52	
500 × 40 = 2000		2000 ÷ 500 = 40
36 × 18 = 648		
527 × 15 = 7605		



କାବ୍ୟା!
କୌଣସି ଏକ ହରଣ କୁହ,
ମୁଁ ତାହାର ଅନୁରୂପ ଗୁଣନ ତଥ୍ୟ କହିବି



$18 \div 2 = 9$



ଅନୁରୂପ ଗୁଣନ ତଥ୍ୟ
$9 \times 2 = 18$

ନିମ୍ନ ସାରଣୀଟିକୁ ଅନୁଧ୍ୟାନକର ଏବଂ ହରଣ(ଭାଗକ୍ରିୟା) ତଥ୍ୟର ଅନୁରୂପ ଗୁଣନ ତଥ୍ୟ ଲେଖ ।

ହରଣ ରୂପ	ଗୁଣନ ରୂପ
$54 \div 6 = 9$	$9 \times 6 = 54$
$168 \div 12 = 14$	$14 \times 12 = 168$
$792 \div 22 = 36$	
$200 \div 5 = 40$	
$1265 \div 23 = 55$	
$2262 \div 39 = 58$	



APSCERT

ଅନୁଶୀଳନୀ

1. ଗୋଟିଏ ବାଇସାଇକେଲ୍‌ର ମୂଲ୍ୟ ₹ 4,950 । ଗୋଟିଏ ମୋଟର ସାଇକେଲ୍‌ର ମୂଲ୍ୟ ବାଇସାଇକେଲ୍ ମୂଲ୍ୟର 13 ଗୁଣ ହେଲେ ମୋଟର ସାଇକେଲ୍‌ର ମୂଲ୍ୟ କେତେ ?
2. ଗୋଟିଏ କାର୍ଟନ୍‌ରେ 36 ଟି ଆମ୍ବ ରଖାଯାଇପାରିବ । 4,320 ଟି ଆମ୍ବ ରଖିବା ପାଇଁ ସେହିପରି କେତୋଟି କାର୍ଟନ୍ ଆବଶ୍ୟକ?
3. ଜଣେ ସେଲ୍‌ଫୋନ୍ ଦୋକାନ ମାଲିକ ସମାନ ମୂଲ୍ୟର 8 ଟି ଫୋନ୍ କିଣି ₹ 9,800 ହୋଲ୍‌ସେଲ୍‌ରକୁ ଦେଲା । ହୋଲସେଲ୍‌ର ତାକୁ ₹ 200 ଫେରସ୍ତ ଦେଲା । ତେବେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ସେଲ୍‌ଫୋନ୍‌ର ମୂଲ୍ୟ ନିର୍ଣ୍ଣୟକର ।

4. ଜଣେ ଧୀବର 8 କି.ଗ୍ରା. ମାଛକୁ ₹ 1,600 ରେ ବିକ୍ରିକରିବାକୁ ଚାହିଁଲା । କିନ୍ତୁ ରାମୁ କେବଳ 5 କି.ଗ୍ରା. ମାଛ କିଣିବାକୁ ଇଚ୍ଛାକଲା । ତେବେ 5 କି.ଗ୍ରା. ମାଛର ମୂଲ୍ୟ ନିର୍ଣ୍ଣୟକର ।

5. ହର୍ଷ ଚିତ୍ର ଅଙ୍କନ କଲା, ସେଗୁଡ଼ିକୁ କଳା ପ୍ରଦର୍ଶନୀରେ ବିକ୍ରିକଲା। ସେ ଗୋଟିଏ ବଡ଼ ଚିତ୍ରପାଇଁ ₹ 2,567 ଏବଂ ଗୋଟିଏ ଛୋଟ ଚିତ୍ର ପାଇଁ ₹ 465 ନେଲା । ସେହି ପ୍ରଦର୍ଶନୀରେ 6 ଟି ବଡ଼ ଚିତ୍ର, 3 ଟି ଛୋଟ ଚିତ୍ର ବିକ୍ରିକଲା । ସେହି କଳା ପ୍ରଦର୍ଶନୀରେ ସେ କେତେ ଟଙ୍କା ରୋଜଗାର କଲା ?

6. 3 କି.ଗ୍ରା. ସେଓର କ୍ରୟ ଦାମ ₹ 270 । ହେଲେ, 2 କି.ଗ୍ରା. ସେଓର ଦାମ ନିର୍ଣ୍ଣୟକର ।

7. ସ୍ୱେତା ତା' ବାସ୍କେଟ୍‌ରେ ଥିବା ଅଣ୍ଡା ସଂଖ୍ୟାକୁ 312 ସହ ଗୁଣନ କଲା । ଗୁଣଫଳଟି 4000 ଏବଂ 4300 ମଧ୍ୟରେ ରହିଛି । ତେବେ ତା' ବାସ୍କେଟ୍‌ରେ କେତୋଟି ଅଣ୍ଡା ରଖିଥାଇପାରେ ? ( )

କ) 10 ଖ) 11 ଗ) 20 ଘ) 13

8. ଜଣେ ଦୋକାନୀ ପାଖରେ 297 ଟି ଗପ ବହି ଅଛି । ସେ ସେଗୁଡ଼ିକୁ 8 ଟି ପେଡ଼ିରେ ସମାନ ସଂଖ୍ୟାରେ ରଖିବାକୁ ଚାହିଁଲେ କେତୋଟି ବହି ବଳକା ରହିଯିବ? ( )

କ) 1 ଖ) 7 ଗ) 8 ଘ) 37

9. ନିମ୍ନ ସମସ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ 5 ମିନିଟ୍‌ରେ ସମାଧାନ କର ।

300×5 ଗୁଣନକର	**ଭୁଲ୍ ପଦଟିକୁ ବାଛ** ଗୁଣନ ହରଣ ଭାଗଶେଷ	8 ଟି ବହିର ମୂଲ୍ୟ ₹800 ହେଲେ 5 ଟି ବହିର ମୂଲ୍ୟ କେତେ?	$200 \div 5 = 40$ ଏହି ହରଣର ଗୁଣନ ତଥ୍ୟ ଲେଖ	$390 \div 13$
$426 \times 24 = \_\_ \times 426$	ଗୁଣଫଳକୁ ଆକଳନ କର 13×21	$3650 \times 0 =$	ହରଣ ତଥ୍ୟଟିକୁ ପୂରଣ କର ଭାଜ୍ୟ =	

5 ମିନିଟ୍‌ରେ ସମାଧାନ ହୋଇଥିବା ସମସ୍ୟଗୁଡ଼ିକୁ ଗଣନା କରି ତାରାଗୁଡ଼ିକୁ ରଙ୍ଗୀନ କର ।

☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆

ମଜା ଗଣିତ

ଅନୁଧ୍ୟାନ କର ଓ ଆଗକୁ ଚାଲ.....

$1 \times 1 = 1$

$121 \times 1 = 11 \times 111$

$12321 \times 1 = 111 \times 111$

$1234321 \times 1 =$

.....

.....

$1 \times 9 = 9$

$12 \times 9 = 108$

$123 \times 9 = 1107$

$1234 \times 9 =$

.....

.....

APSCERT

ଶିକ୍ଷଣକୁ ଉନ୍ନତ କରିବା

1. 5436 ÷ 7 ର ଭାଗଫଳ_____ ଭାଗଶେଷ_____

2. ଗୋଟିଏ ପାଠାଗାର ନିମିତ୍ତ 345 ଟି ବହି କିଣିଲେ । ସମସ୍ତ ବହିକୁ ପ୍ରତ୍ୟେକ ପେଢ଼ିରେ 15 ଟି ବହି ହିସାବରେ ସଜାଇବାକୁ ପଡ଼ିବ । ଆବଶ୍ୟକୀୟ ପେଢ଼ି ସଂଖ୍ୟା ନିର୍ଦ୍ଧାରଣ କରିବାପାଇଁ ନିମ୍ନ କେଉଁ ପଦ୍ଧତି ବ୍ୟବହାର କରିବ? ( )

   କ) 345 ସହ 15 ଯୋଗକରିବା **ଖ)** 345 ରୁ 15 ବିୟୋଗକରିବା

   ଗ) 345 କୁ 15 ସହ ଗୁଣନକରିବା **ଘ)** 345 କୁ 15 ଦ୍ୱାରା ଭାଗକରିବା

3. ଏକ ବିଦ୍ୟାଳୟ ସମୂହ 6 ଟି ବସ୍‌ରେ ଚିଡ଼ିଆଖାନା(zoo) ଦେଖିବାକୁ ଗଲେ । ପ୍ରଥମ 5 ଟି ବସ୍‌ରେ 40 ଜଣ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କ ସହ ଭର୍ତ୍ତି ହୋଇଛି । ଶେଷ ବସ୍‌ରେ 5 ଟି ସୀଟ୍ ଖାଲି ରହିଛି । ତେବେ ଚିଡ଼ିଆଖାନା ଦେଖିବା ପାଇଁ ମୋଟ କେତେଜଣ ବାହାରିଛନ୍ତି?

4. ଡାହାଣ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଠିକ୍ ରୂପେ ସମାଧାନ କରାଯାଇଥିବା ଗୋଟିଏ ହରଣ ଦିଆଯାଇଛି, ଘରା ମଧ୍ୟରେ ଲୁପ୍ତ ହୋଇଥିବା ଅଙ୍କଟିକୁ ଚିହ୍ନଟକର ।

$$\begin{array}{r} 106 \\ 6\overline{)6\square6} \end{array}$$

5. ଦୋକାନ A 5 ଟି କଲମ ପ୍ୟାକେଟ୍‌କୁ ₹100 ଦରରେ ଏବଂ ଦୋକାନ B 8 ଟି କଲମ ପ୍ୟାକେଟ୍‌କୁ ₹152 ଦରରେ ବିକ୍ରିକରନ୍ତି ।

   ମୋଟ ଦର କମ୍ ଥିବାରୁ ଦୋକାନ A ଭଲ ଡିଲ୍ ଦେଉଛି ବୋଲି ରବି କହିଲା ।

   ତୁମେ ରବି ସହ ସହମତ କି ? ହଁ କିମ୍ବା ନାହିଁ ଲେଖ ଏବଂ ତୁମ ସମାଧାନକୁ ସମର୍ଥନ କର ।

6. ଗୋଟିଏ ଭୋଜନର ଦାମ ₹110 । ତୁମ ପାଖରେ ଥିଲେ, ତୁମେ କେତେ ଜଣକୁ ଭୋଜନ ଯୋଗାଇପାରିବ? ଆଉ ଜଣଙ୍କ ପାଇଁ ଭୋଜନ ଦରକାର ହେଲେ, କେତେ ଟଙ୍କା ଆବଶ୍ୟକ ହେବ?

7. ଜଣେ ପେନ୍‌ସନ୍‌ର ଏକ ମାସକୁ ₹ 9950 ପେନ୍‌ସନ୍ ପାଇଲେ ଏକ ବର୍ଷରେ କେତେ ଟଙ୍କା ପେନ୍‌ସନ୍ ପାଇବେ ?

8. ସାରା କେତୋଟି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଖେଳନା କିଣିବାକୁ ଚାହୁଁଛି । ପ୍ରତ୍ୟେକ ଖେଳନାର ଦାମ 1,000 । ତା' ପାଖରେ ₹50,000 ଥିଲେ, ସେ କେତୋଟି ଖେଳନା କିଣିପାରିବ ?

9. ଜଣେ ଦୋକାନୀ ପାଖରେ 4297 ଟି ଗପବହି ଅଛି । ସେ ସେହି ବହିଗୁଡ଼ିକୁ ସମାନ ସଂଖ୍ୟାରେ 18ଟି ବାକ୍ସରେ ପ୍ୟାକ୍ କରିବାକୁ ଚାହୁଁଛି । ତେବେ କେତୋଟି ବହି ବଳକା ରହିବ?

10. 28 ଟି ଲଡୁର ଓଜନ ଏକ କିଲୋଗ୍ରାମ ହେଲେ କେତୋଟି ଲଡୁର ଓଜନ 12 କିଲୋଗ୍ରାମ ହେବ ? ଯଦି ଗୋଟିଏ ପେଢ଼ିରେ 16ଟି ଲଡୁ ରଖାଯାଇପାରେ, ସବୁ ଲଡୁ ରଖିବାପାଇଁ କେତୋଟି ପେଢ଼ି ଆବଶ୍ୟକ ହେବ ?

AP SCERT

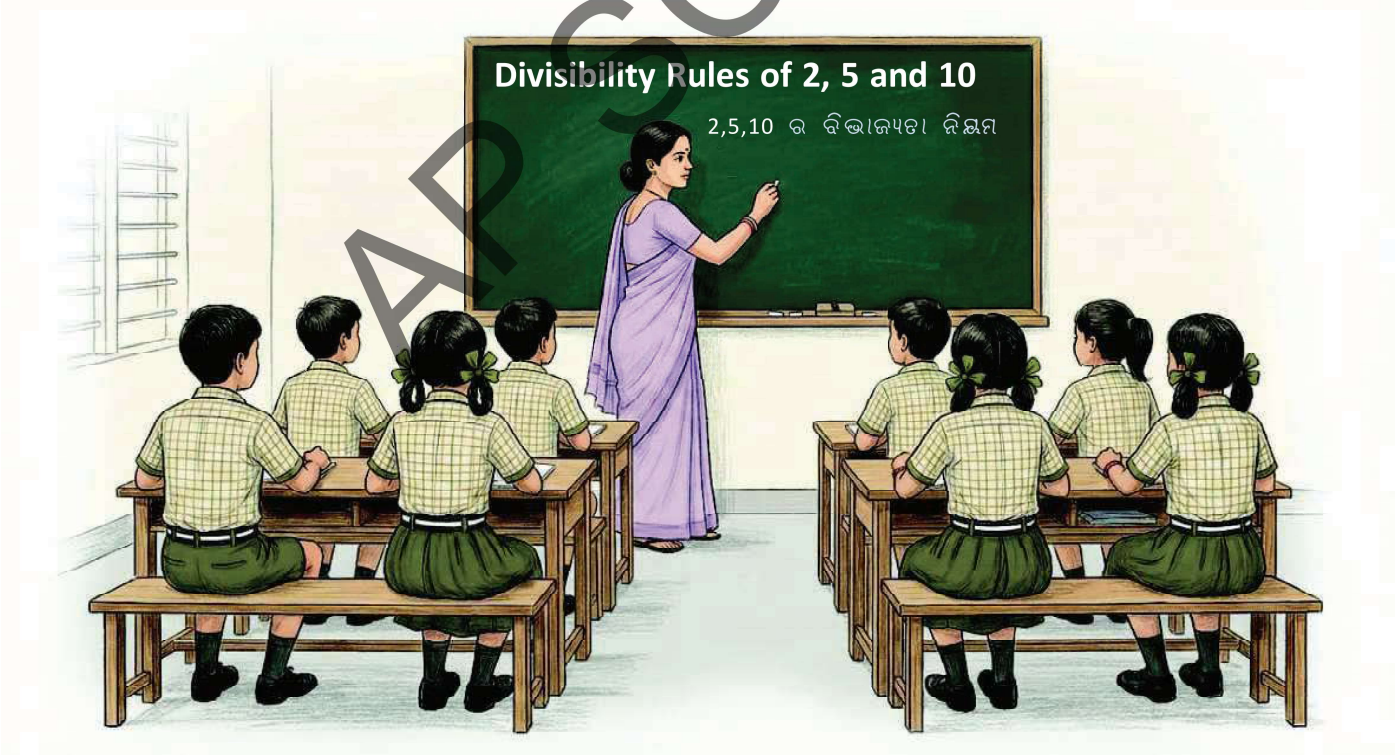
ଅଧ୍ୟାୟ 4

ଗୁଣିତକ ଏବଂ ଗୁଣନୀୟକ

ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଏହା ଜାଣିପାରିବେ :

- 2,5 ଏବଂ 10 ର ବିଭାଜ୍ୟତା ନିୟମଗୁଡ଼ିକୁ ମନେପକାଇବା ।(CG1)
- 4 ଏବଂ 8 ର ବିଭାଜ୍ୟତାକୁ ବିଭାଜ୍ୟତା ନିୟମ ମାଧ୍ୟମରେ ପ୍ରକାଶକରିବା ।(CG1)
- ଗୁଣିତକ ଏବଂ ସାଧାରଣ ଗୁଣିତକର ଧାରଣାକୁ ଅବଗତ ହେବା ।(CG1)
- ଦିଆଯାଇଥିବା ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକର ଲ.ସା.ଗୁ.(LCM) ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରିବା ।(CG1)
- ଗୁଣନୀୟକ/ଉତ୍ପାଦକ(factors)ର ଧାରଣାକୁ ଅବଗତ ହେବା ।(CG1)
- ମୌଳିକ ସଂଖ୍ୟା ଓ ଯୌଗିକ ସଂଖ୍ୟା ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ଧାରଣାକୁ ଅବଗତ ହେବା ଏବଂ ମୌଳିକ ଉତ୍ପାଦକୀକରଣର ବ୍ୟବହାର କରିବା ।(CG1)
- ସାଧାରଣ ଗୁଣନୀୟକର ଧାରଣାକୁ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିପାରିବା ।(CG1)
- ଭାଗକ୍ରିୟା ପ୍ରଣାଳୀ ଏବଂ ମୌଳିକ ଉତ୍ପାଦକୀକରଣ ପ୍ରଣାଳୀ ବ୍ୟବହାର କରି ଲ.ସା.ଗୁ. ଏବଂ ଗ.ସା.ଗୁ. ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରିବା ।(CG1)
- ଲ.ସା.ଗୁ. ଏବଂ ଗ.ସା.ଗୁ. ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ଧାରା ଗଣିତର ସମାଧାନ କରିବା ।(CG4)

ବିଭାଜ୍ୟତା ନିୟମ :



ଶିକ୍ଷକ : ଶୁଭ ସକାଳ, ପିଲାମାନେ

ଆଜି ଆମେ ଗୋଟିଏ ମଜା ଗଣିତ କରିବା ଆସ !

AP SCERT

କଳାପଟାରେ ମୁଁ କେତୋଟି ସଂଖ୍ୟା ଲେଖିବି । ତୁମେ ସେହି ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକ 2,5 ଏବଂ 10 ଦ୍ୱାରା ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ବିଭାଜ୍ୟ ହୁଏ କି ନାହିଁ କୌଣସି ଭାଗକ୍ରିୟା ନକରି କହିବାକୁ ପଡ଼ିବ ।

864, 768, 342, 400, 355, 150, 275, 526		
2 ଦ୍ୱାରା ବିଭାଜ୍ୟ ସଂଖ୍ୟା	5ଦ୍ୱାରା ବିଭାଜ୍ୟ ସଂଖ୍ୟା	10ଦ୍ୱାରା ବିଭାଜ୍ୟ ସଂଖ୍ୟା
864 342	275	400

ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ : ସାର୍..

864, 2 ଦ୍ୱାରା ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ବିଭାଜ୍ୟ

275, 5 ଦ୍ୱାରା ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ବିଭାଜ୍ୟ

400, 10 ଦ୍ୱାରା ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ବିଭାଜ୍ୟ

342, 2 ଦ୍ୱାରା ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ବିଭାଜ୍ୟ

864, 768, 342, 364, 398, 148, 666, ... ଏଗୁଡ଼ିକ ଯୁଗ୍ମସଂଖ୍ୟା ଅଟେ ଏବଂ 2 ଦ୍ୱାରା ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ବିଭାଜ୍ୟ । ଏଗୁଡ଼ିକ 4 ଦ୍ୱାରା ବିଭାଜ୍ୟ ହୁଏ କି ନାହିଁ ପରୀକ୍ଷା କରିବା ।

```
4) 864 (216
  -8
  06
  - 4
   24
  - 24
    0
```

```
4) 342 (85
  -32
   22
  - 20
    0 2
```

2 ଦ୍ୱାରା ବିଭାଜ୍ୟ ସବୁ ସଂଖ୍ୟା 4 ଦ୍ୱାରା ବିଭାଜ୍ୟ ହୁଏନାହିଁ । ବର୍ତ୍ତମାନ 4 ର ବିଭାଜ୍ୟତା ନିୟମ ଶିଖିବା ।

4 ର ବିଭାଜ୍ୟତା ନିୟମ

ପ୍ରଦତ୍ତ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକର ଶେଷ ଦୁଇଟି ଅଙ୍କ (ଏକକ, ଦଶକ)କୁ ଲକ୍ଷ୍ୟକର ଏବଂ ତଳେ ଗାର ଟାଣ ।

a) 624 b) 3232 c) 5840 d) 4557 e) 3234

AP SCERT

ସେହି ଶେଷ ଅଙ୍କଗୁଡ଼ିକ ହେଲା 24, 32, 40, 57 ଏବଂ 34

ଏଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ କେବଳ 24, 32 ଏବଂ 40 ଗୁଡ଼ିକ 4 ର ଗୁଣିତକ ଅଟେ ଏବଂ ଯାହା 4 ଦ୍ୱାରା ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ବିଭାଜ୍ୟ ।

```
4) 624 (156
 - 4
   22
 - 20
     24
   - 24
      0
```

```
4) 3232 (808
 - 32
     03
   -  0
      32
    - 32
      0
```

```
4) 5840 (1460
 - 4
   18
 -16
    24
 -24
     00
    -00
     0
```

ତେଣୁ, ଦତ୍ତ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ 624, 3232 ଏବଂ 5840 ଗୁଡ଼ିକ 4 ଦ୍ୱାରା ବିଭାଜ୍ୟ ।

ବର୍ତ୍ତମାନ 4557, 3232 ଗୁଡ଼ିକୁ 4 ଦ୍ୱାରା ଭାଗକର ।

ଭାଗଶେଷ କେତେ? ତୁମେ କ'ଣ ଲକ୍ଷ୍ୟ କଲ ।

4557 ଏବଂ 3234 ଗୁଡ଼ିକ 4 ଦ୍ୱାରା ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ବିଭାଜ୍ୟ ହୁଏନାହିଁ ।

```
4) 4557 (1139
   4
   05
   -4
    15
    12
    37
    36
     1
```

```
4) 3234 (808
 - 32
     03
   -  0
      34
    - 32
      2
```

ଯଦି ଦିଆଯାଇଥିବା ସଂଖ୍ୟାର ଶେଷ ଦୁଇଟି ଅଙ୍କ (ଏକକ, ଦଶକ) 4 ଦ୍ୱାରା ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ବିଭାଜ୍ୟ ହୁଏ, ତେବେ ସେହି ସଂଖ୍ୟାଟି ମଧ୍ୟ 4 ଦ୍ୱାରା ବିଭାଜ୍ୟ ହେବ ।

ସୂଚନା : 4 ଦ୍ୱାରା ବିଭାଜ୍ୟ ସମସ୍ତ ସଂଖ୍ୟା 2 ଦ୍ୱାରା ମଧ୍ୟ ବିଭାଜ୍ୟ ହୁଏ ।

ଏହା କର :

1) 4 ଦ୍ୱାରା ବିଭାଜ୍ୟ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ଗୋଲ ◯ ବୁଲାଅ । ଯଦି 4 ଦ୍ୱାରା ବିଭାଜ୍ୟ ନୁହେଁ ତାହାର କାରଣ ଦର୍ଶାଅ ।

a) 2436 b) 3840 c)1235 d) 3636

e) 6850 f) 5644 g) 8888 h) 6430

2) ନିମ୍ନ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକ 4 ଦ୍ୱାରା ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ରୂପେ ବିଭାଜ୍ୟ ହେବାପାଇଁ ଶୂନ୍ୟସ୍ଥାନରେ ଠିକ୍ ସଂଖ୍ୟା ଲେଖ ।

a) 323_ b) 304_ c) 58_6 d) 53_ _ e) 65_ _

AP SCERT

୫ ର ବିଭାଜ୍ୟତା ନିୟମ

୫ ହେଉଛି 4 ର ଏକ ଗୁଣିତକ, ତେବେ 4 ର ବିଭାଜ୍ୟତା ନିୟମ ୫ ପାଇଁ ପ୍ରଯୁଜ୍ୟ ହେବ କି ?

4 ଓ ୫ ର ଗୁଣିତକଗୁଡ଼ିକୁ ଲକ୍ଷ୍ୟକର :

4 ର ଗୁଣିତକ : 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32 .....

୫ ର ଗୁଣିତକ : 8, 16, 24, 32, 40 .....

∴ 4 ର ସମସ୍ତ ଗୁଣିତକ ୫ ର ଗୁଣିତକ ନୁହେଁ ।

ତେଣୁ 4 ର ବିଭାଜ୍ୟତା ନିୟମ ୫ ପାଇଁ ପ୍ରଯୁଜ୍ୟ ନୁହେଁ ।

29816 ସଂଖ୍ୟାର ଶେଷ ତିନୋଟି ଅଙ୍କକୁ ୫ ଦ୍ୱାରା ଭାଗକର ।

29816 କୁ ମଧ୍ୟ ୫ ଦ୍ୱାରା ଭାଗକର ।

ତୁମେ କ'ଣ ଲକ୍ଷ୍ୟ କଲ ?

ଉଭୟ ପରିସ୍ଥିତିରେ ଭାଗଶେଷ (0) ଅଟେ ।

```
8) 816 (102
 - 8
   01
  - 0
    16
   -16
     0
```

```
8) 29816 (3727
 - 24
    58
  - 56
     21
   - 16
      56
    - 56
      0
```

ଉଦାହରଣ: 39328 ସଂଖ୍ୟାର ଶେଷ ତିନୋଟି ଅଙ୍କକୁ ୫ ଦ୍ୱାରା ଭାଗକର ।

39328 କୁ ୫ ଦ୍ୱାରା ଭାଗକର ।

ଉଭୟ ପରିସ୍ଥିତିରେ ଭାଗଶେଷ ଶୂନ ଅଟେ ।

ତୁମେ କ'ଣ କହିବ ?

ଉପରୋକ୍ତ ଦୁଇଟି ଉଦାହରଣରୁ ତୁମେ ୫ ପାଇଁ ବିଭାଜ୍ୟତା ନିୟମ କହିପାରିବ କି ?

ଯଦି କୌଣସି ସଂଖ୍ୟାର ଶେଷ ତିନୋଟି ଅଙ୍କ ୫ ଦ୍ୱାରା ବିଭାଜ୍ୟ ହୁଏ, ତେବେ ସମଗ୍ର ସଂଖ୍ୟାଟି ମଧ୍ୟ ୫ ଦ୍ୱାରା ବିଭାଜ୍ୟ ହେବ ।

ଏହା କର :

୫ ଦ୍ୱାରା ବିଭାଜ୍ୟ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ଗୋଲବୁଲାଅ ।

a) 42456 b) 73791 c) 68240 d) 93230 e) 27000



AP SCERT

ଅନୁଶୀଳନୀ- 1

1. 2 ର ବିଭାଜ୍ୟତା ନିୟମକୁ ବ୍ୟବହାର କରି, 2 ଦ୍ୱାରା ବିଭାଜ୍ୟ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ଗୋଲ ◯ ବୁଲାଅ ।

   3624, 3549, 7864, 8420, 8500, 8646

2. 4 __8 ସଂଖ୍ୟା 4 ଦ୍ୱାର ବିଭାଜ୍ୟ ହେବାପାଇଁ ଶୂନ୍ୟସ୍ଥାନକୁ ଉପଯୁକ୍ତ ଅଙ୍କ ସହ ପୂରଣକର ।

3. ନିମ୍ନ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକ ଉଭୟ 2 ଓ 10 ଦ୍ୱାରା ବିଭାଜ୍ୟ ହେବା ପାଇଁ ଶୂନ୍ୟସ୍ଥାନରେ ଉପଯୁକ୍ତ ଅଙ୍କ ଲେଖ ।

   678__, 588__, 388__, 222__, 364__, 786__, 666__, 788__

4. ଉଭୟ 4 ଓ 8 ଦ୍ୱାରା ବିଭାଜ୍ୟ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ଚିହ୍ନଟ କର ।

   2104, 726352, 1800, 32256, 52248, 25608

5. ଦତ୍ତ ସଂଖ୍ୟା ଦ୍ୱାରା ବିଭାଜ୍ୟ ହେବାପାଇଁ ସଠିକ୍ ଅଙ୍କଦ୍ୱାରା ଶୂନ୍ୟସ୍ଥାନ ପୂରଣକର ।

   କ) 395 __ କୁ 10 ଦ୍ୱାରା ଖ) 20710___ କୁ 4 ଦ୍ୱାରା ଗ) 92048__ କୁ 2 ଦ୍ୱାରା

   ଘ) 1452 __ କୁ 8 ଦ୍ୱାରା ଙ) 2340___ କୁ 5 ଦ୍ୱାରା

6. 2887 ସଂଖ୍ୟାରେ କେଉଁ କ୍ଷୁଦ୍ରତମ ସଂଖ୍ୟା ଯୋଗକଲେ ତାହା 4 ଦ୍ୱାରା ବିଭାଜ୍ୟ ହେବ ?

ଗୁଣିତକ

କାର୍ଯ୍ୟକଳାପ

0 ଠାରୁ 9 ଯାଏଁ ଅଙ୍କ ଲେଖାହୋଇଥିବା କାର୍ଡ଼୍ ନିଅ । ବର୍ତ୍ତମାନ ବୋର୍ଡ଼୍‌ରେ ଚାରୋଟି ବଡ଼ ବୃତ୍ତ ଟାଣି ସେଗୁଡ଼ିକୁ 2 ର ଗୁଣିତକ, 3 ର ଗୁଣିତକ, 5 ର ଗୁଣିତକ, 7 ର ଗୁଣିତକ ବୋଲି ନାମ ଦିଅ । ଜଣେ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀ ଥରକୁ ଦୁଇଟି କାର୍ଡ଼୍ ବାହାର କରି 2-ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟାଟିଏ ଗଠନ କରିବ ପରେ ସେହି ସଂଖ୍ୟାଟି 2, 3 କିମ୍ବା 5 ର ଗୁଣିତକ ହୁଏ କି ନାହିଁ ପରୀକ୍ଷାକରି ଉପଯୁକ୍ତ ବୃତ୍ତରେ ଲେଖିବ । ଯଦି ସଂଖ୍ୟାଟି କୌଣସି ଦୁଇଟି ସଂଖ୍ୟାର ଗୁଣିତକ ହେଲେ ଉପଯୁକ୍ତ ଉଭୟ ବୃତ୍ତରେ ଲେଖିବ ।

1	2	3
4	5	6
7	8	9
	0	

ଉଦା: ଜଣେ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀ 3 ଓ 2 ଅଙ୍କଥିବା କାର୍ଡ଼୍ ନେଇ 23 ସଂଖ୍ୟା ଗଠନ କରିପାରିବ, କିନ୍ତୁ ତାହା ଉପରୋକ୍ତ କୌଣସି ସଂଖ୍ୟାର ଗୁଣିତକ ନୁହେଁ । ତେଣୁ ତାକୁ 32 ଗଠନ କରି ତାହାକୁ 2 ର ଗୁଣିତକ ବୃତ୍ତରେ ଲେଖିବାକୁ କହିବ । ଏହି କାର୍ଯ୍ୟକଳାପଟିକୁ ବ୍ୟକ୍ତିଗତ କିମ୍ବା ଦଳୀୟ ଭାବରେ ସମ୍ପାଦନା କରାଯାଇପାରେ ।

2 ର ଗୁଣିତକ	3 ର ଗୁଣିତକ	5 ର ଗୁଣିତକ	7 ର ଗୁଣିତକ
◯	◯	◯	◯

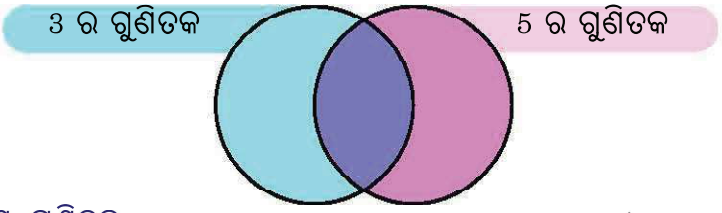
APSCERT

ସାଧାରଣ ଗୁଣିତକ

3, 5 ର ଗୁଣିତକଗୁଡ଼ିକୁ ସମ୍ବନ୍ଧିତ ବୃତ୍ତରେ ଲେଖ । 3, 5 ର କେତୋଟି ସାଧାରଣ ଗୁଣିତକ ମଧ୍ୟ ଥାଇପାରେ, ସେଗୁଡ଼ିକୁ ସାଧାରଣ ଅଂଶରେ ଲେଖ ।

3 ର ଗୁଣିତକ : .....

5 ର ଗୁଣିତକ : .....

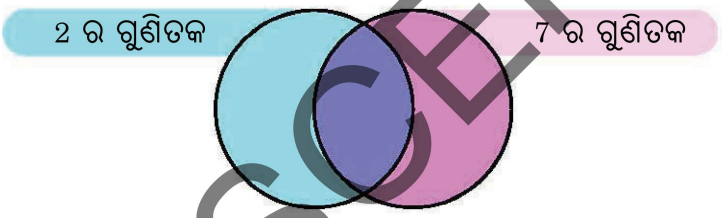


3, 5 ର ସାଧାରଣ ଗୁଣିତକ : .....

2 ଓ 7 ଅଙ୍କଗୁଡ଼ିକୁ ନେଇଁ ପ୍ରକ୍ରିୟାଟିକୁ ପୁନରାବୃତ୍ତ କର ।

2 ର ଗୁଣିତକ : .....

7 ର ଗୁଣିତକ : .....



2, 7 ର ସାଧାରଣ ଗୁଣିତକ : .....

AP SCERT

ଉଦାହରଣ

2 ଓ 10 ର ସାଧାରଣ ଗୁଣିତକଗୁଡ଼ିକ ଲେଖ

ସମାଧାନ : 2 ର ଗୁଣିତକ : 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26 ,28, 30…

10 ର ଗୁଣିତକ : 10, 20, 30, 40, 50, 60,.....

2 ଓ 10 ର ସାଧାରଣ ଗୁଣିତକ: 10, 20, 30, 40, 50,.....

ଏହା କର:

ନିମ୍ନ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକର ପ୍ରଥମ 10 ଟି ଗୁଣିତକ ଲେଖ ଏବଂ ସାଧାରଣ ଗୁଣିତକଗୁଡ଼ିକର ତାଲିକା ପ୍ରସ୍ତୁତ କର ।

କ) 2 ଏବଂ 4 ଖ) 4 ଏବଂ 12 ଗ) 6 ଏବଂ 8 ଘ) 5 ଏବଂ 10

ଲଘିଷ୍ଠ ସାଧାରଣ ଗୁଣିତକ (ଲ.ସା.ଗୁ)

ଦୁଇଟି କିମ୍ବା ତା' ଠାରୁ ଅଧିକ ସଂଖ୍ୟାର ସାଧାରଣ ଗୁଣିତକଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ଛୋଟ ଗୁଣିତକକୁ ଲଘିଷ୍ଠ ସାଧାରଣ ଗୁଣିତକ (ଲ.ସା.ଗୁ)କୁହାଯାଏ ।

ଉଦାହରଣ-1 : 9 ଏବଂ 12 ର ଲଘିଷ୍ଠ ସାଧାରଣ ଗୁଣିତକ.....

ସମାଧାନ : 9 ର ଗୁଣିତକ : 9, 18, 27, 36, 45, 54, 63, 72, 81, 90, 99, 108, …

12 ର ଗୁଣିତକ : 12, 24, 36, 48, 60, 72, 84, 96, 108, 120, …

9 ଏବଂ 12 ର ସାଧାରଣ ଗୁଣିତକ = 36, 72, 108

9, 12 ର ଲଘିଷ୍ଠ ସାଧାରଣ ଗୁଣିତକ (ଲ.ସା.ଗୁ.) = 36

ଉଦାହରଣ-2 : 2, 4 ଏବଂ 6 ର ଲଘିଷ୍ଠ ସାଧାରଣ ଗୁଣିତକ କେତେ ?

ସମାଧାନ : 2 ର ଗୁଣିତକ : 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24,...

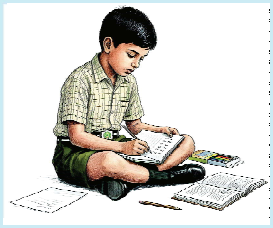
4 ର ଗୁଣିତକ : 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32,...

6 ର ଗୁଣିତକ : 6, 12, 18, 24, 30,...

2, 4 ଏବଂ 6 ର ସାଧାରଣ ଗୁଣିତକ = 12, 24

2, 4 ଏବଂ 6 ର (ଲ.ସା.ଗୁ.) = 12

ଏହା କର :



1. ନିମ୍ନ ସଂଖ୍ୟା ସମୂହ ଗୁଡ଼ିକର ଲ.ସା.ଗୁ. ନିର୍ଣ୍ଣୟକର ।

କ) 12, 15 ଖ) 16, 20 ଗ) 8, 12, 20 ଘ) 15, 20 ଙ) 6, 9, 12

2. ନିମ୍ନ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକର ଲ.ସା.ଗୁ. ନିର୍ଣ୍ଣୟକର, ତୁମେ କ'ଣ ଲକ୍ଷ୍ୟ କଲ ?

କ) 15, 30 ଖ) 4, 16 ଗ) 5, 15 ଘ) 6, 18

ସୂଚନା: ଦତ୍ତ ସଂଖ୍ୟା ଯୋଡ଼ି ମଧ୍ୟରୁ, ଯଦି ଗୋଟିଏ ସଂଖ୍ୟା ଅନ୍ୟ ସଂଖ୍ୟାର ଗୁଣିତକ ହୁଏ ତେବେ ବଡ଼ ସଂଖ୍ୟାଟି ସେହି ଦୁଇଟି ସଂଖ୍ୟାର ଲ.ସା.ଗୁ. ହୁଏ ।

AP SCERT

ଉତ୍ପାଦକ(ଗୁଣନୀୟକ)

କାର୍ଯ୍ୟକଳାପ 1

ଗୁଣନ ସାରଣୀଟିକୁ ପୂରଣକର ।

X	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1												12		
2						12								
3				12										
4			12											
5														
6		12												
7														
8														
9														
10														
11														
12	12													
13														
14														

AP SCERT

ଉପରିସ୍ଥ ଗୁଣନ ସାରଣୀର ଘରାଗୁଡ଼ିକୁ ଅନୁଧ୍ୟାନ କର ।

1. 12 ପାଇବା ପାଇଁ କେଉଁ କେଉଁ ସଂଖ୍ୟା ଗୁଣନ କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ ?

$1 \times 12 = 12$

$2 \times 6 = 12$

$3 \times 4 = 12$

$4 \times 3 = 12$

$6 \times 2 = 12$

$12 \times 1 = 12$

କିନ୍ତୁ, ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ

$1 \times 12 = 12 \times 1$

$2 \times 6 = 6 \times 2$

$3 \times 4 = 4 \times 3$



$\therefore$ $1 \times 12 = 12$

$2 \times 6 = 12$

$3 \times 4 = 12$

1, 2, 3, 4, 6, 12 ଗୁଡ଼ିକ 12 ଦ୍ୱାରା ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ବିଭାଜ୍ୟ ।

2) 10 ପାଇବା ପାଇଁ କେଉଁ କେଉଁ ସଂଖ୍ୟା ଗୁଣନ କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ ?

_____ × _____ =10

_____ × _____ =10

_____ × _____ =10

_____ × _____ =10

ପରିଶେଷରେ ଆମେ ପାଇବା

_____ × _____ =10

_____ × _____ =10

____,____,____,____

ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକ 10 ଦ୍ୱାରା ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ବିଭାଜ୍ୟ ।

3) 14 ପାଇବା ପାଇଁ କେଉଁ କେଉଁ ସଂଖ୍ୟା ଗୁଣନ କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ ?

_____ × _____ = 14

_____ × _____ = 14

_____ × _____ = 14

_____ × _____ = 14

ପରିଶେଷରେ ଆମେ ପାଇବା

_____ × _____ =14

_____ × _____ =14

____,____,____,____

ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକ 14 ଦ୍ୱାରା ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ବିଭାଜ୍ୟ ।

ଦୁଇ କିମ୍ବା ତତୋଧିକ ସଂଖ୍ୟାକୁ ଗୁଣନ କଲେ ପାଇବା ଫଳାଫଳକୁ ଗୁଣଫଳ କୁହାଯାଏ ।

ଯେଉଁ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ପରସ୍ପର ଗୁଣନ କରାଗଲା ସେଗୁଡ଼ିକୁ ସେହି ଗୁଣଫଳର ଉତ୍ପାଦକ/ଗୁଣନୀୟକ କୁହାଯାଏ କିମ୍ବା ଯେଉଁ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକ ଦତ୍ତ ସଂଖ୍ୟାକୁ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ରୂପେ ଭାଗକରେ ସେଗୁଡ଼ିକୁ ସେହି ସଂଖ୍ୟାର ଉତ୍ପାଦକ କୁହାଯାଏ ।

ଉପରିସ୍ଥ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣରୁ, ଆମେ ପାଇଲେ ଯେ

1, 2, 3, 4, 6 ଏବଂ 12 ଗୁଡ଼ିକ 12 ର ଉତ୍ପାଦକ ଅଟେ ।

1, 2, 5, 10 ଗୁଡ଼ିକ 10 ର ଉତ୍ପାଦକ ଅଟେ ।

1, 2, 7 ଏବଂ 14 ଗୁଡ଼ିକ 14 ର ଉତ୍ପାଦକ ଅଟେ ।

ପୂର୍ବ ଗୁଣନ ସାରଣୀରେ କେତେକ ସଂଖ୍ୟାକୁ କେବଳ ଦୁଇଟି ଘରାରେ ଦର୍ଶାଯାଇଛି । ସେହି ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ଚିହ୍ନଟ କରି ରଙ୍ଗ ଦିଅ ।

1 × 2 = 2 x 1	1 × 3 = 3 x 1	1 × 5 = 5 x 1 ...

କେଉଁ କେଉଁ ସଂଖ୍ୟାକୁ ଦୁଇଥର ଦର୍ଶାଯାଇଛି ? .....

ସେହି ସଂଖ୍ୟାର ଉତ୍ପାଦକଗୁଡ଼ିକ କ'ଣ?

ସେଗୁଡ଼ିକ 1 ଏବଂ ସେହି ସଂଖ୍ୟା ନିଜେ ?

ଏଭଳି ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ **ମୌଳିକ ସଂଖ୍ୟା** କୁହାଯାଏ ।

ଯେଉଁ ସଂଖ୍ୟାର କେବଳ ଦୁଇଟି ଉତ୍ପାଦକ 1 ଏବଂ ସେହି ସଂଖ୍ୟା ନିଜେ ଥାଏ, ତାହାକୁ **ମୌଳିକ ସଂଖ୍ୟା** କୁହାଯାଏ ।

ଯେଉଁ ସଂଖ୍ୟାର ଦୁଇ ଠାରୁ ଅଧିକ ଉତ୍ପାଦକ/ଗୁଣନୀୟକ ଥାଏ, ସେଗୁଡ଼ିକୁ **ଯୌଗିକ ସଂଖ୍ୟା** କୁହାଯାଏ ।

ଉଦାହରଣ: 4, 6, 8, 9, 10, 12 .....

APSCERT

ଯେଉଁ ସଂଖ୍ୟାର ଦୁଇଟିରୁ ଅଧିକ ଉତ୍ପାଦକ ଥାଏ, ତାହାକୁ ଯୌଗିକ ସଂଖ୍ୟା କୁହାଯାଏ ।

ଉଦାହରଣ – 1 : 24 ର ସମସ୍ତ ଉତ୍ପାଦକଗୁଡ଼ିକ ନିର୍ଣ୍ଣୟକର ।

ସମାଧାନ :

$1 \times 24 = 24$

$2 \times 12 = 24$

$3 \times 8 = 24$

$4 \times 6 = 24$

24 ର ସମସ୍ତ ଉତ୍ପାଦକ 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12 ଏବଂ 24

∴ 24 ଏକ ଯୌଗିକ ସଂଖ୍ୟା ।

ଉଦାହରଣ – 2 : 2568 ର 8 ଏକ ଉତ୍ପାଦକ କି ?

ସମାଧାନ : ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ, ପ୍ରତ୍ୟେକ ସଂଖ୍ୟା ତାହାର ଉତ୍ପାଦକ ଦ୍ୱାରା ବିଭାଜ୍ୟ ।

ଭାଗଶେଷ ହେଉଛି '0' ।

∴ 2568 ର 8 ଏକ ଉତ୍ପାଦକ ।

```
8) 2568 (321
  - 24
    16
  - 16
     08
   - 08
      0
```

ଏହା କର :

1) ନିମ୍ନ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକର ସମସ୍ତ ଉତ୍ପାଦକ ନିର୍ଣ୍ଣୟକର ।

କ) 21 ଖ) 38

2) ପ୍ରଥମ ସଂଖ୍ୟା ଦ୍ୱିତୀୟ ସଂଖ୍ୟାର ଉତ୍ପାଦକ ହୁଏ କି ନାହିଁ ପରୀକ୍ଷାକର ।

କ) 14; 322 ଖ) 16; 832 ଗ) 5; 425 ଘ) 25; 3500

ଙ) 8; 48 ଚ) 14; 37 ଛ) 15; 75 ଜ) 12; 72

3) 22 ର ଅଯୁଗ୍ମ ଉତ୍ପାଦକଗୁଡ଼ିକ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

4) 34 ର ସମସ୍ତ ଯୁଗ୍ମ ଉତ୍ପାଦକଗୁଡ଼ିକ ଲେଖ ।

5) 30 ଠାରୁ କମ୍ ମୌଳିକ/ଯୌଗିକ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକର ତାଲିକା ପ୍ରସ୍ତୁତକର ।



ମୌଳିକ ସଂଖ୍ୟା	ଯୌଗିକ ସଂଖ୍ୟା

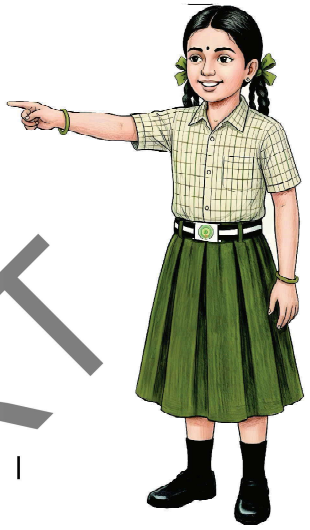
AP SCERT

ଗଣିତ ପରୀକ୍ଷାଗାର

ଏରାଟୋସ୍ଥାନିସ୍‌ଙ୍କ ଚାଲୁଣି

~~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	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

1 ର କେବଳ ଗୋଟିଏ ଉତ୍ପାଦକ ଥିବାରୁ ଏହା ଏକ ମୌଳିକ କିମ୍ବା ଯୌଗିକ ସଂଖ୍ୟା ନୁହେଁ ।



ସୋପାନ 1 :- 1 କୁ ଛକି ଦିଅ ଯେହେତୁ ଏହା ମୌଳିକ କିମ୍ବା ଯୌଗିକ ନୁହେଁ ।

ସୋପାନ 2 :- 2 କୁ ଗୋଲ ବୁଲାଅ, 2 ର ସମସ୍ତ ଗୁଣିତକଗୁଡ଼ିକୁ ଛକିଦିଅ ।

ସୋପାନ 3 :- 3 କୁ ଗୋଲ ବୁଲାଅ, 3 ର ସମସ୍ତ ଗୁଣିତକଗୁଡ଼ିକୁ ଛକିଦିଅ ।

ସୋପାନ 4 :- 5 କୁ ଗୋଲ ବୁଲାଅ, 5 ର ସମସ୍ତ ଗୁଣିତକଗୁଡ଼ିକୁ ଛକିଦିଅ ।

ସୋପାନ 5 :- 7 କୁ ଗୋଲ ବୁଲାଅ, 7 ର ସମସ୍ତ ଗୁଣିତକଗୁଡ଼ିକୁ ଛକିଦିଅ ।

ସୋପାନ 6 :- ଛକି ଦିଆଯାଇନଥିବା ସମସ୍ତ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ଗୋଲବୁଲାଅ ।

ଗୋଲ ବୁଲାଯାଇଥିବା ସମସ୍ତ ସଂଖ୍ୟା ମୌଳିକ ସଂଖ୍ୟା ଅଟନ୍ତି ।

ଛକି ଦିଆଯାଇଥିବା ସମସ୍ତ ସଂଖ୍ୟା ଯୌଗିକ ସଂଖ୍ୟା ଅଟନ୍ତି ।

ସାରଣୀଟିକୁ ପୂରଣକର

ସଂଖ୍ୟା	1 - 10	10 - 20	20 - 50	50 - 100
ମୌଳିକ ସଂଖ୍ୟା				

1. 1 ରୁ 100 ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଥିବା ସମସ୍ତ ମୌଳିକ ସଂଖ୍ୟା ଲେଖ ?

_____

2. ସମସ୍ତ ମୌଳିକ ସଂଖ୍ୟା ଯୁଗ୍ମ ନା ଅଯୁଗ୍ମ ଅଟେ ?

_____

କେବଳ '2' ଯୁଗ୍ମ ମୌଳିକ ସଂଖ୍ୟା ଅଟେ

AP SCERT

ଭାଗକ୍ରିୟା ପ୍ରଣାଳୀର ମୌଳିକ ଉତ୍ପାଦକୀକରଣ

ଦତ୍ତ ଏକ ସଂଖ୍ୟାର ମୌଳିକ ଉତ୍ପାଦକୀକରଣ ନିମ୍ନ ରୂପେ ଲଘୁ-ଭାଗକ୍ରିୟା ପ୍ରଣାଳୀରେ ମଧ୍ୟ କରାଯାଇପାରେ ।

2 | 24	2 | 40	2 | 36
2 | 12	2 | 20	2 | 18
2 | 6	2 | 10	3 | 9
3 | 3	5 | 5	3 | 3
1	1	1
$24 = 2\times2\times2\times3$	$40 = 2\times2\times2\times5$	$36 = 2\times2\times3\times3$

ଏହି ପ୍ରଣାଳୀରେ ଅନୁସୃତ ସୋପାନଗୁଡ଼ିକ :

ସୋପାନ 1 :- ଦତ୍ତ ସଂଖ୍ୟାକୁ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ରୂପେ ଭାଗକରିପାରୁଥିବା କ୍ଷୁଦ୍ରତମ ମୌଳିକ ସଂଖ୍ୟା ଦ୍ୱାରା ଭାଗକର ।

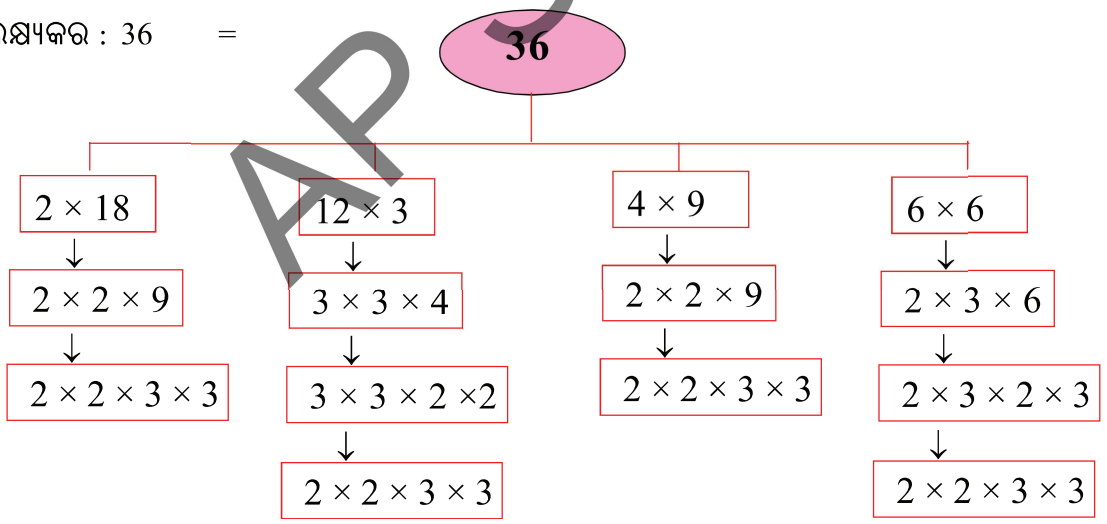
ସୋପାନ 2 :- ଭାଗଫଳକୁ ପୁଣି ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ରୂପେ ଭାଗକରିପାରୁଥିବା ମୌଳିକ ସଂଖ୍ୟା ଦ୍ୱାରା ଭାଗକର ।

ସୋପାନ 3 :- ଭାଗଶେଷଟି ଅନ୍ୟ କୌଣସି ସଂଖ୍ୟା ଦ୍ୱାରା ବିଭାଜ୍ୟ ନହେବା ଯାଏ ଭାଗକ୍ରିୟାକୁ ଚାଲୁରଖ ।

ମୌଳିକ ଉତ୍ପାଦକୀକରଣ :

ଯେ କୌଣସି ଯୌଗିକ ସଂଖ୍ୟାକୁ କେତେକ ମୌଳିକ ସଂଖ୍ୟାର ଗୁଣଫଳ ରୂପେ ପ୍ରକାଶ କରାଯାଇପାରେ ।

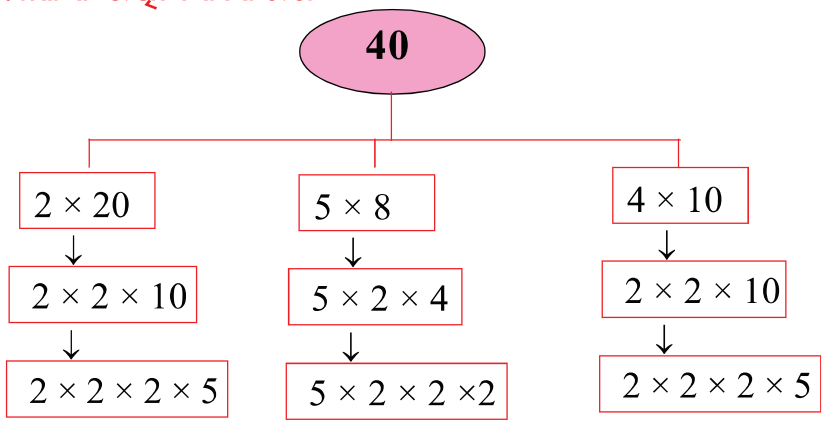
ଲକ୍ଷ୍ୟକର : 36 =



ଉପରୋକ୍ତ ଉତ୍ପାଦକୀକରଣରେ ଥିବା ସମସ୍ତ ସଂଖ୍ୟା ମୌଳିକ ଅଟେ ।
ତେଣୁ ଏହି ଉତ୍ପାଦକୀକରଣକୁ ମୌଳିକ ଉତ୍ପାଦକୀକରଣ କୁହାଯାଏ ।

AP SCERT

ଉଦାହରଣ:- 40 ର ମୌଳିକ ଉତ୍ପାଦକୀକରଣ



ଏହା କର:

1) ନିମ୍ନ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକର ମୌଳିକ ଉତ୍ପାଦକୀକରଣ ଲେଖ ।

କ) 52 ଖ) 100 ଗ) 88 ଘ) 90

2) 12 × 15 ର ମୌଳିକ ଉତ୍ପାଦକୀକରଣ _____

3) ନିମ୍ନଗୁଡ଼ିକୁ ମିଳାଅ

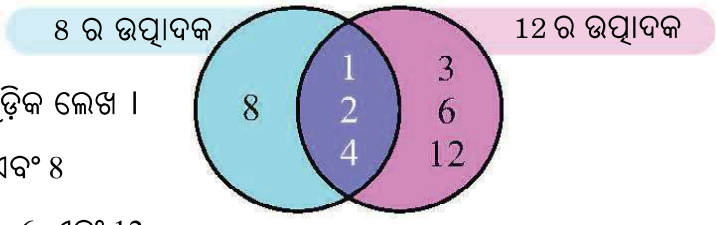
କ) 2× 2× 2×3× 3× 5	1) 180
ଖ) 2 ×2×2×3×5×5	2) 360
ଗ) 2×2×3×3×5	3) 900
ଘ) 2×3×3×5×5	4) 600
ଙ) 2×2×3×3×5×5	5) 450

4) 5 × 2 × 3 × 3 ହେଉଛି _____ ର ମୌଳିକ ଉତ୍ପାଦକୀକରଣ ।



AP SCERT

ସାଧାରଣ ଉତ୍ପାଦକ



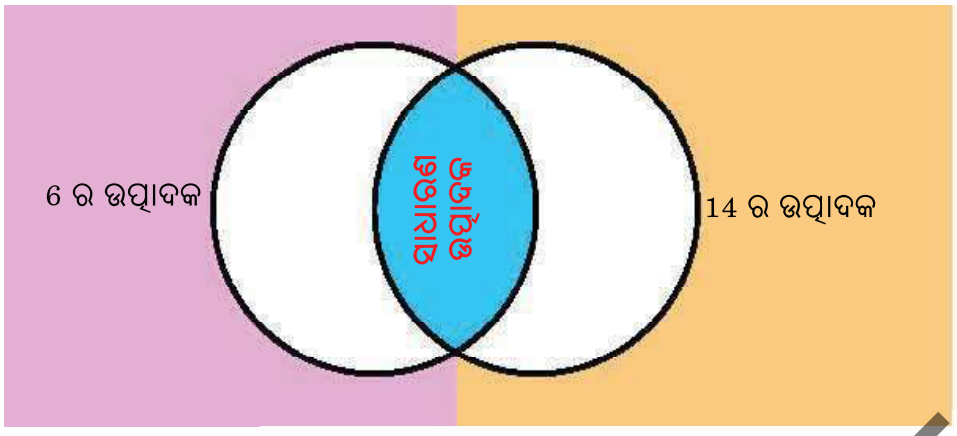
ଉଦାହରଣ–1 : 8 ଏବଂ 12ର ସାଧାରଣ ଉତ୍ପାଦକଗୁଡ଼ିକ ଲେଖ ।

8 ର ଉତ୍ପାଦକ = 1, 2, 4, ଏବଂ 8

12 ର ଉତ୍ପାଦକ = 1, 2, 3, 4, 6, ଏବଂ 12

8, 12 ର ସାଧାରଣ ଉତ୍ପାଦକ = 1, 2 ଏବଂ 4

ଉଦାହରଣ 2 : 6 ଏବଂ 14 ର ସାଧାରଣ ଉତ୍ପାଦକଗୁଡ଼ିକ ଲେଖ ।





ଦୁଇ କିମ୍ବା ତା' ଠାରୁ ଅଧିକ ସଂଖ୍ୟାରେ ସାଧାରଣ ଭାବରେ ଥିବା ଉତ୍ପାଦକଗୁଡ଼ିକୁ ସେହି ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକର ସାଧାରଣ ଉତ୍ପାଦକ କୁହାଯାଏ ।

ଏହା କର:

ନିମ୍ନ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକର ସାଧାରଣ ଉତ୍ପାଦକ ଲେଖି ସେଗୁଡ଼ିକୁ ଚିତ୍ର ମାଧ୍ୟମରେ ଉପସ୍ଥାପନ କର ।

a) 6 ଏବଂ 12 b) 12 ଏବଂ 20 c) 9 ଏବଂ 18 d) 11 ଏବଂ 22

ଗରିଷ୍ଠ ସାଧାରଣ ଉତ୍ପାଦକ (ଗ.ସା.ଭା.) କିମ୍ବା ଗରିଷ୍ଠ ସାଧାରଣ ଗୁଣନୀୟକ (ଗ.ସା.ଗୁ.) :

ଦୁଇଟି କିମ୍ବା ତା'ଠାରୁ ଅଧିକ ସଂଖ୍ୟାର ସାଧାରଣ ଉତ୍ପାଦକଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ବୃହତ୍ତମ ଉତ୍ପାଦକଟିକୁ ସେହି ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକର ଗରିଷ୍ଠ ସାଧାରଣ ଉତ୍ପାଦକ/ଗୁଣନୀୟକ (ଗ.ସା.ଗୁ)କୁହାଯାଏ ।

ଉଦାହରଣ 1 : 24 ଏବଂ 36 ର ଗ.ସା.ଗୁ. ନିର୍ଣ୍ଣୟକର ।

24 ର ଉତ୍ପାଦକ	1	2	3	4	6	8		12		24	
36 ର ଉତ୍ପାଦକ	1	2	3	4	6		9	12	18		36

24 ଏବଂ 36 ର ସାଧାରଣ ଉତ୍ପାଦକ = 1, 2, 3, 4, 6 ଏବଂ 12

24 ଏବଂ 36 ର ଗ.ସା.ଗୁ. = 12

APSCERT

a) 4 ଏବଂ 16 ର ଗରିଷ୍ଠ ସାଧାରଣ ଉତ୍ପାଦକ/ଗୁଣନୀୟକ (ଗ.ସା.ଗୁ) ନିର୍ଣ୍ଣୟକରି ରଙ୍ଗ ଦିଅ ।

4 ର ଉତ୍ପାଦକ/ଗୁଣନୀୟକ	1	2	4		
16 ର ଉତ୍ପାଦକ/ଗୁଣନୀୟକ	1	2	4	8	16

b) 5 ଏବଂ 15 ର ଗରିଷ୍ଠ ସାଧାରଣ ଉତ୍ପାଦକ/ଗୁଣନୀୟକ (ଗ.ସା.ଗୁ) ନିର୍ଣ୍ଣୟକରି ରଙ୍ଗ ଦିଅ ।

5 ର ଉତ୍ପାଦକ/ଗୁଣନୀୟକ	1		5	
15 ର ଉତ୍ପାଦକ/ଗୁଣନୀୟକ	1	3	5	15

c) 14 ଏବଂ 42 ର ଗରିଷ୍ଠ ସାଧାରଣ ଉତ୍ପାଦକ/ଗୁଣନୀୟକ (ଗ.ସା.ଗୁ) ନିର୍ଣ୍ଣୟକରି ରଙ୍ଗ ଦିଅ ।

14 ର ଉତ୍ପାଦକ/ଗୁଣନୀୟକ	1	2			7	14		
42 ର ଉତ୍ପାଦକ/ଗୁଣନୀୟକ	1	2	3	6	7	14	21	42

ଉପରିସ୍ଥ ତିନୋଟି ସାରଣୀକୁ ଅନୁଧ୍ୟାନ କଲେ, ଆମେ କହିପାରିବା ଯେ

ଦତ୍ତ ଏକ ସଂଖ୍ୟା ଯୋଡ଼ିରେ ଯଦି ଗୋଟିଏ ସଂଖ୍ୟା ଅନ୍ୟ ସଂଖ୍ୟାର ଗୁଣିତକ ହେଲେ, ସେଥିରୁ ଛୋଟ ସଂଖ୍ୟାଟି ସେହି ସଂଖ୍ୟା ଯୋଡ଼ିର ଗ.ସା.ଗୁ. ହୁଏ ।

ଏହା କର:

ସାଧାରଣ ଉତ୍ପାଦକ ପ୍ରଣାଳୀ ବ୍ୟବହାର କରି ନିମ୍ନ ସଂଖ୍ୟା ଯୋଡ଼ିଗୁଡ଼ିକର ଗ.ସା.ଗୁ. ନିର୍ଣ୍ଣୟକର ।

1) 21 ଏବଂ 28 2) 34 ଏବଂ 20 3) 33 ଏବଂ 39

4) 16 ଏବଂ 36 5) 12 ଏବଂ 18 6) 80 ଏବଂ 100

ବୃହତ୍ତର ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକର ଲ.ସା.ଗୁ. ଏବଂ ଗ.ସା.ଗୁ. ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରିବାର ଅନ୍ୟ ଏକ ସହଜ ପ୍ରଣାଳୀ ଦିଆଯାଇଛି ।

ମୌଳିକ ଉତ୍ପାଦକୀକରଣ ପ୍ରଣାଳୀରେ ଲ.ସା.ଗୁ. ଏବଂ ଗ.ସା.ଗୁ. ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରିବା :

ଉଦାହରଣ : ମୌଳିକ ଉତ୍ପାଦକୀକରଣ ପ୍ରଣାଳୀରେ 16 ଏବଂ 36 ର ଲ.ସା.ଗୁ. ଏବଂ ଗ.ସା.ଗୁ. ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

2	16
2	8
2	4
	2

2	36
2	18
3	9
	3

AP SCERT

ସୋପାନ 1 :- ଦତ୍ତ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକର ମୌଳିକ ଉତ୍ପାଦକୀକରଣ କର ।

16 ର ମୌଳିକ ଉତ୍ପାଦକୀକରଣ = 2 × 2 × 2 × 2
36 ର ମୌଳିକ ଉତ୍ପାଦକୀକରଣ = 2 × 2 × 3 × 3

ସୋପାନ 2 :- ସାଧାରଣ ଉତ୍ପାଦକଗୁଡ଼ିକୁ ଅନ୍ୟ ଉତ୍ପାଦକଗୁଡ଼ିକ ସହିତ ଗୁଣନକଲେ ପାଇବା ଗୁଣଫଳ ସେହି ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକର ଲ.ସା.ଗୁ. ହୁଏ ।

ସାଧାରଣ ଉତ୍ପାଦକ = 2 × 2

ଅନ୍ୟ ଉତ୍ପାଦକ = 2 × 2 × 3 × 3

∴ ଲ.ସା.ଗୁ. = 2 × 2 × 2 × 2 × 3 × 3 = 144

ସୋପାନ 3 :- ଉଭୟ ସଂଖ୍ୟାର ସାଧାରଣ ଉତ୍ପାଦକଗୁଡ଼ିକର ଗୁଣଫଳ ହେଉଛି ଗ.ସା.ଗୁ. ।

ସାଧାରଣ ଉତ୍ପାଦକ= 2 × 2 = 4

∴ ଗ.ସା.ଗୁ. = 4

ଭାଗକ୍ରିୟା ପ୍ରଣାଳୀରେ ଲ.ସା.ଗୁ. ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରିବା :

ସୋପାନ 1 : ଦତ୍ତ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ଅତି କମ୍‌ରେ ଦୁଇଟି ସଂଖ୍ୟାକୁ ଭାଗକରୁଥିବା ଏକ ସାଧାରଣ ମୌଳିକ ଉତ୍ପାଦକ ଦ୍ୱାରା ଭାଗକର । ଯେଉଁ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକ ବିଭାଜ୍ୟ ନୁହେଁ ସେଗୁଡ଼ିକୁ ତଳକୁ ଓହ୍ଲାଇ ଆଣ ।

ସୋପାନ 2 : 1 ବ୍ୟତୀତ ଅନ୍ୟ ସାଧାରଣ ଉତ୍ପାଦକ ନଥିଲେ ଭାଗକ୍ରିୟା ବନ୍ଦକର ।

ସୋପାନ 3 : ବାମ ସ୍ତମ୍ଭରେ ଥିବା ସଂଖ୍ୟା ଏବଂ ଭାଗଶେଷରେ ଥିବା ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକର ଗୁଣଫଳ ନିର୍ଣ୍ଣୟକର ।

ଉଦାହରଣ–1: 16 ଏବଂ 36 ର ଲ.ସା.ଗୁ. ନିର୍ଣ୍ଣୟକର ।

2	16, 36
2	8, 18
	4, 9

4, 9 ର ସାଧାରଣ ଉତ୍ପାଦକ/ଗୁଣନୀୟକ ନାହିଁ ।

ଲସାଗୁ = 2 × 2 × 4 × 9 = 144



ଉଦାହରଣ–2: 24, 32 ର ଲ.ସା.ଗୁ. ନିର୍ଣ୍ଣୟକର ।

2	24, 32,
2	12, 16,
2	6, 8,
	3, 4, ...

ର ସାଧାରଣ ଉତ୍ପାଦକ/ଗୁଣନୀୟକ ନାହିଁ ।

2 × 2 × 2 ହେଉଛି ସାଧାରଣ ଉତ୍ପାଦକ/ଗୁଣନୀୟକ

∴ 24, 32 ର ଲସାଗୁ = 2 × 2 × 2 × 3 × 4 = 96

AP SCERT

ଭାଗକ୍ରିୟା ପ୍ରଣାଳୀରେ ଗ.ସା.ଗୁ. ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରିବା :

ସୋପାନ 1 :- ଦତ୍ତ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ସାଧାରଣ ଉତ୍ପାଦକ ଦ୍ୱାରା ଭାଗକର ।

ସୋପାନ 2 :- 1 ବ୍ୟତୀତ ଅନ୍ୟ ସାଧାରଣ ଉତ୍ପାଦକ ନଥିଲେ ଭାଗକ୍ରିୟା ବନ୍ଦକର ।

ସୋପାନ 3 :- ସାଧାରଣ ଉତ୍ପାଦକଗୁଡ଼ିକର ଗୁଣଫଳ ନିର୍ଣ୍ଣୟକର ।

ଉଦାହରଣ 1 : 16 ଏବଂ 36 ଗ.ସା.ଗୁ. ନିର୍ଣ୍ଣୟକର ।

ସାଧାରଣ ଉତ୍ପାଦକ/ଗୁଣନୀୟକ		
	2	16, 36
	2	8, 18
		4, 9 ..... ର ସାଧାରଣ ଉତ୍ପାଦକ/ଗୁଣନୀୟକ ନାହିଁ ।

ସାଧାରଣ ଉତ୍ପାଦକ : 2×2

ଗ.ସା.ଗୁ= $2 \times 2 = 4$

ଉଦାହରଣ 2 : 24 ଏବଂ 32 ଗ.ସା.ଗୁ. ନିର୍ଣ୍ଣୟକର ।

ସାଧାରଣ ଉତ୍ପାଦକ/ଗୁଣନୀୟକ		
	2	24, 32
	2	12, 16
	2	6, 8
		3, 4.....ର ସାଧାରଣ ଉତ୍ପାଦକ/ଗୁଣନୀୟକ ନାହିଁ ।

ସାଧାରଣ ଉତ୍ପାଦକ : $2 \times 2 \times 2$

ଗ.ସା.ଗୁ = $2 \times 2 \times 2 = 8$

AP SCERT

ଏହା କର:

1) ମୌଳିକ ଉତ୍ପାଦକୀକରଣ ପ୍ରଣାଳୀରେ ନିମ୍ନ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକର ଲ.ସା.ଗୁ ଏବଂ ଗ.ସାଗୁ ନିର୍ଣ୍ଣୟକର ।

କ) 15, 48 ଖ) 18, 48 ଗ) 15, 25

2) ଭାଗକ୍ରିୟା ପ୍ରଣାଳୀରେ ଲ.ସା.ଗୁ ଏବଂ ଗ.ସା.ଗୁ ନିର୍ଣ୍ଣୟକର ।

କ) 28, 36 ଖ) 12, 18 ଗ) 30, 90

ଏହା କର:

1. ସାରଣୀଟିକୁ ପୂରଣକର ଓ ଲକ୍ଷ୍ୟକର ।

କ୍ର.ସଂ.	ପ୍ରଥମ ସଂଖ୍ୟା	ଦ୍ୱିତୀୟ ସଂଖ୍ୟା	ଦୁଇଟି ସଂଖ୍ୟାର ଗୁଣଫଳ	ଗ.ସା.ଗୁ	ଲ.ସା.ଗୁ	ଗ.ସା.ଗୁ × ଲ.ସା.ଗୁ
1	9	12	108	3	36	
2	20	300		5	60	
3	18	15				270
4	8	12				

ତୁମେ କିଛି ଲକ୍ଷ୍ୟକଲ କି? ହଁ, ଦୁଇଟି ସଂଖ୍ୟାର ଗୁଣଫଳ = ଗ.ସା.ଗୁ. × ଲ.ସା.ଗୁ.

2. ଦୁଇଟି ସଂଖ୍ୟାର ଗ.ସା.ଗୁ. 3, ଏବଂ ଲ.ସା.ଗୁ. 90 । ସେଥିରୁ ଗୋଟିଏ ସଂଖ୍ୟା 15 ହେଲେ ଅନ୍ୟ ସଂଖ୍ୟାଟି କେତେ ନିର୍ଣ୍ଣୟକର ।

ଲ.ସା.ଗୁ. ଏବଂ ଗ.ସା.ଗୁ. ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ଦୈନନ୍ଦିନ ଜୀବନର ସମସ୍ୟା

ସୂଚନା :-

1) ଦତ୍ତ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକର ଲ.ସା.ଗୁ. ହେଉଛି ଏକ କ୍ଷୁଦ୍ରତମ ସଂଖ୍ୟା ଯାହା ସେହି ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକ ଦ୍ୱାରା ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ରୂପେ ବିଭାଜ୍ୟ ।

2) ଦତ୍ତ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକର ଗ.ସା.ଗୁ. ହେଉଛି ଏକ ବୃହତ୍ତମ ସଂଖ୍ୟା ଯାହା ସେହି ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ରୂପେ ଭାଗକରେ ।

ଉଦାହରଣ-1 : ପ୍ରତ୍ୟେକ ଧାଡ଼ିରେ 2, 3, 4, 6 କିମ୍ବା 8 ଜଣ ଲେଖାଏଁ ସମାନ ଭାବେ ଠିଆ ହେବାପାଇଁ ଅତି କମ୍‌ରେ କେତେଜଣ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀ ଆବଶ୍ୟକ ?

ସମାଧାନ : ଆବଶ୍ୟକ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ଜାଣିବାପାଇଁ 2, 3, 4, 6, 8 ର ଲସାଗୁ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ ।

2	2, 3, 4, 6, 8
2	1, 3, 2, 3, 4
3	1, 3, 1, 3, 2
	1, 1, 1, 1, 2

ତୁମେ ଜାଣ କି ?

- 1 ହେଉଛି ପ୍ରତ୍ୟେକ ସଂଖ୍ୟାର ଏକ ଉତ୍ପାଦକ ।
- ପ୍ରତ୍ୟେକ ସଂଖ୍ୟା ନିଜେ ନିଜର ଏକ ଉତ୍ପାଦକ ।

2, 3, 4, 6 ଏବଂ 8 ର ଲସାଗୁ = 2 × 2 × 3 × 2 = 24

ପ୍ରତ୍ୟେକ ଧାଡ଼ିରେ 2, 3, 4, 6, କିମ୍ବା 8 ଜଣ ଲେଖାଏ ସମାନ ଭାବେ ଠିଆ ହେବାପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକ ଅତିକମ୍ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା 24 ।

AP SCERT

ଉଦାହରଣ-2 : 5 ଜଣ ସହ ଅତି କମ୍‌ରେ କେତେଜଣ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କୁ ଯୋଗକଲେ ସେମାନଙ୍କୁ 12 ଜଣ, 15 ଜଣ, 18 ଜଣ ହିସାବରେ ତିନୋଟି ଦଳ ଗଠନ କରିପାରିବା ?

ସମାଧାନ : ଅତି କମ୍ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ଜାଣିବାପାଇଁ 12, 15, 18 ର ଲ.ସା.ଗୁ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ ।

3	12, 15, 18
2	4, 5, 6
	2, 5, 3



12, 15, 18 ର ଲ ସା.ଗୁ = 2×2×3×3×5 = 180

3ଟି ଦଳ ଗଠନ କରିପାରିବା ପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା = 180

ଏଠାରେ ଆବଶ୍ୟକ ସଂଖ୍ୟାଟି 5 ଯୋଗ କରିବାରୁ ଗଠନ ହୋଇଛି ।

∴ଆବଶ୍ୟକ କ୍ଷୁଦ୍ରତମ ସଂଖ୍ୟା = 180 – 5 = 175

ଉଦାହରଣ-3 : ଜଣେ ଦୋକାନୀ ଠାରେ 24 ମିଟର ଏବଂ 28 ମିଟରର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ଦଉଡ଼ି ଅଛି । ତେବେ କେଉଁ ଗରିଷ୍ଠ ଦୈର୍ଘ୍ୟ ବିଶିଷ୍ଟ ମାପ ନେଇ କାଟିବା ଦ୍ୱାରା ସେହି ଦୁଇଟିକୁ ସମ ପରିମାଣରେ କଟାଯାଇପାରିବ ?

ସମାଧାନ : ଆମେ ଗରିଷ୍ଠ ସାଧାରଣ ଉତ୍‌ପାଦକ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ ।



2	24, 28
2	12, 14
	6, 7 ..... ର ସାଧାରଣ ଉତ୍‌ପାଦକ ନାହିଁ

ସାଧାରଣ ଉତ୍‌ପାଦକ 2 × 2, ଗ.ସା.ଗୁ = 2 × 2 = 4

∴ ଦଉଡ଼ିର ଗରିଷ୍ଠ ଦୈର୍ଘ୍ୟ = 4 ମିଟର ।

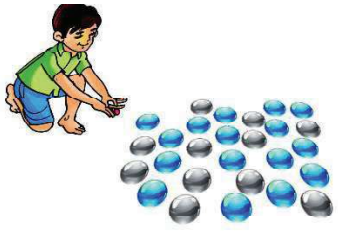
ଅନୁଶୀଳନୀ- 2

1) ଦୁଇଟି ସଂଖ୍ୟାର ଗ.ସା.ଗୁ. 6 ଏବଂ ଲ.ସା.ଗୁ. 72 । ସେଥିରୁ ଗୋଟିଏ ସଂଖ୍ୟା 18 ହେଲେ ଅନ୍ୟ ସଂଖ୍ୟାଟି କେତେ ନିର୍ଣ୍ଣୟକର ।

2) ଦୁଇଟି ସଂଖ୍ୟାର ଗ.ସା.ଗୁ. 6 ଏବଂ ଲ.ସା.ଗୁ. 36 । ସେଥିରୁ ଗୋଟିଏ ସଂଖ୍ୟା 12 ହେଲେ ଅନ୍ୟ ସଂଖ୍ୟାଟି କେତେ ନିର୍ଣ୍ଣୟକର ।

3) ସୀତା ପ୍ରତି 6ଷ୍ଠ ଦିନ ଏବଂ ଗୀତା ପ୍ରତି 8ମ ଦିନ ବ୍ୟାୟାମ କରନ୍ତି । ଆଜି ସେମାନେ ଉଭୟ ବ୍ୟାୟାମ କଲେ । ତେବେ କେତେ ଦିନ ପରେ ପୁଣି ସେମାନେ ଏକାଠି ବ୍ୟାୟାମ କରିପାରନ୍ତି ?

4) ରାମ ଠାରେ 16 ନୀଳ ଗୋଲି ଏବଂ 12 ଟି କଳା ଗୋଲି ଅଛି । କୌଣସି ଗୋଲି ବଳକା ନରହି ସମରୂପୀ ସମୂହ ଗଠନ କରିବାପାଇଁ ତାଙ୍କୁ କେତୋଟି ଗରିଷ୍ଠସଂଖ୍ୟକ ଗୋଲି ଆବଶ୍ୟକ ପଡ଼ିବ ?



AP SCERT

5) ଦୁଇଟି ନିୟନ୍ ବତୀକୁ ଏକାଥରେ ଜଳାଗଲା । ପ୍ରଥମ ବତୀ ପ୍ରତି 4 ସେକଣ୍ଡରେ ଏବଂ ଦ୍ୱିତୀୟ ବତୀ ପ୍ରତି 6 ସେକଣ୍ଡରେ ଥରେ ଧପ୍ ଧପ୍ ହୁଏ । ତେବେ ଏକ ମିନିଟ୍‌ରେ ଉଭୟ ବତୀ ଏକା ଥରକେ କେତେଥର ଧପ୍ ଧପ୍ ହେବ ?



6) 40 ଜଣ ବାଳିକା ଏବଂ 32 ଜଣ ବାଳକ ରାଜ୍ୟସ୍ତରୀୟ କ୍ରୀଡ଼ା ପ୍ରତିଯୋଗିତାରେ ଅଂଶଗ୍ରହଣ କରିବାପାଇଁ ଚାହିଁଲେ । ଯଦି ପ୍ରତ୍ୟେକ ଦଳରେ ସମାନ ସଂଖ୍ୟକ ବାଳିକା ଏବଂ ସମାନ ସଂଖ୍ୟକ ବାଳକ ରହିବାକୁ ପଡ଼େ । ତେବେ

କ) ପ୍ରତ୍ୟେକ ଦଳରେ କେତେଜଣ ବାଳକ ଓ ବାଳିକା ରହିପାରିବେ ?

ଖ) ରାଜ୍ୟସ୍ତରୀୟ କ୍ରୀଡ଼ା ପ୍ରତିଯୋଗିତାରେ ଅଂଶଗ୍ରହଣ କରିପାରିବା ସର୍ବାଧିକ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା କେତେ ?

7) ଗୋଟିଏ ପ୍ରେକ୍ଷାଳୟରେ 27 ଧାଡ଼ିରେ କିମ୍ବା 33 ଧାଡ଼ିରେ ସଜାଇବା ପାଇଁ ଅତିକମ୍‌ରେ କେତୋଟି ଚୌକି ଆବଶ୍ୟକ ହେବ ?

8) ଦୁଇ କିମ୍ବା ତତୋଧିକ ଉତ୍ପାଦକ/ଗୁଣନୀୟକ ଥିବା ସଂଖ୍ୟା ( )

କ) ଯୁଗ୍ମ ସଂଖ୍ୟା ଖ) ଅଯୁଗ୍ମ ସଂଖ୍ୟା ଗ) ମୌଳିକ ସଂଖ୍ୟା ଘ) ଯୌଗିକ ସଂଖ୍ୟା

9) ନିମ୍ନ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁ ସଂଖ୍ୟାଟି 56 ର ଏକ ଉତ୍ପାଦକ/ଗୁଣନୀୟକ ନୁହେଁ ( )

କ) 8 ଖ) 6 ଗ) 4 ଘ) 2

10) ନିମ୍ନ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁ ସଂଖ୍ୟାଟି 2, 5 ଏବଂ 10 ଦ୍ୱାରା ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ରୂପେ ବିଭାଜ୍ୟ ? ( )

କ) 364 ଖ) 360 ଗ) 365 ଘ) 362

11) ଗୋଟିଏ ସଂଖ୍ୟା 8 ଦ୍ୱାରା ବିଭାଜ୍ୟ । ତେବେ ସେହି ସଂଖ୍ୟାର ଶେଷ ..... ଟି ଅଙ୍କ 8 ଦ୍ୱାରା ବିଭାଜ୍ୟ ଅଟେ । ( )

କ) 2 ଖ) 3 ଗ) 1 ଘ) 4

AP SCERT

ଶିକ୍ଷଣକୁ ଉନ୍ନତ କରିବା

1. 35 ଏବଂ _____ ର ସାଧାରଣ ଉତ୍ପାଦକ/ଗୁଣନୀୟକ 5 ଏବଂ 7 ( )

   କ) 12 ଖ) 50 ଗ) 70 ଘ) 84

2. ନିମ୍ନ କେଉଁ ସଂଖ୍ୟା 56ର ଗୁଣନୀୟକ/ଉତ୍ପାଦକ ନୁହେଁ? ( )

   କ) 8 ଖ) 6 ଗ) 4 ଘ) 2

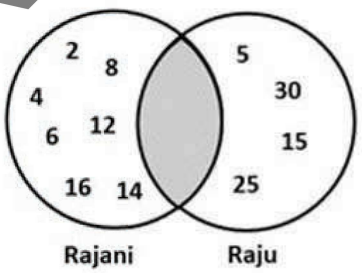
3. 28 ର ଉତ୍ପାଦକଗୁଡ଼ିକ 1, 2, 4 ଏବଂ 28 ହେଲେ, ବଳକା ଦୁଇଟି ଉତ୍ପାଦକ/ଗୁଣନୀୟକ ନିର୍ଣ୍ଣୟକର ।

   ସମାଧାନ :_____ ଏବଂ _____

4. 16 ର ପ୍ରଥମ ତିନୋଟି ଗୁଣିତକ ଲେଖ ।

5. 56 ମିଟର ଏବଂ 72 ମିଟର ଦୈର୍ଘ୍ୟର ଦୁଇଟି ତାରକୁ ସମାନ ଦୈର୍ଘ୍ୟର ଛୋଟ ଛୋଟ ଖଣ୍ଡରେ କାଟିଲେ, ପ୍ରତ୍ୟେକ ଖଣ୍ଡର ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଗରିଷ୍ଠ ଦୈର୍ଘ୍ୟ କେତେ ?

6. ରଜନୀ ଓ ରାଜୁକୁ ଶିକ୍ଷକ 2 ଏବଂ 5 ର ଗୁଣିତକଗୁଡ଼ିକ ଲେଖିବାକୁ କହିଲେ । ରଜନୀ 2 ର ଗୁଣିତକ ଏବଂ ରାଜୁ 5 ର ଗୁଣିତକଗୁଡ଼ିକୁ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଦର୍ଶାଇଲା ଭଳି ଚିତ୍ର ପ୍ରସ୍ତୁତ କଲେ । ତେବେ ଛାୟାବୃତ ଅଞ୍ଚଳରେ କେଉଁ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକ ରହିବ?



7. " ଦୁଇଟି ସଂଖ୍ୟା ଯୁଗ୍ମ ହେଲେ, ସେଗୁଡ଼ିକର ଗ.ସା.ଗୁ. ଅତି କମ୍‌ରେ 2 ହେବାକୁ ପଡ଼ିବ ।" ବୋଲି ଜଣେ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀ କହିଲା । ସେହି ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀ ଠିକ୍ କହିଲା କି ? ତୁମ ଉତ୍ତରକୁ ଯୁକ୍ତି ସହ ବ୍ୟାଖ୍ୟାକର ଏବଂ ପ୍ରମାଣ କରିବା ପାଇଁ ଗୋଟିଏ ଉଦାହରଣ ଦିଅ ।

8. ବାଣୀ କେତୋଟି ଗୋଲି ନେଇ, ସେଗୁଡ଼ିକୁ 5 ଟି ଲେଖାଏ ସମୂହରେ ବାଣ୍ଟିବାରୁ ଗୋଟିଏ ଗୋଲି ବଳକା ରହିଲା । ସେଗୁଡ଼ିକୁ 4 କିମ୍ବା 6 ଟି ଲେଖାଏ ସମୂହରେ ବାଣ୍ଟିବାରୁ ମଧ୍ୟ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଥର ଗୋଟିଏ ଗୋଲି ବଳକା ରହିଲା । ତେବେ ବାଣୀ ପାଖରେ ଥିବା ଅତିକମ୍ ଗୋଲି ସଂଖ୍ୟା କେତେ ?

9. ଅମିତ୍ ପଢୁଥିବା ସମୟରେ ପ୍ରତି 1 ଘଣ୍ଟା ପରେ ପାଣି ପିଇବା ପାଇଁ ଏକ ଅଲାରମ ସେଟ୍ କରେ । ଅମିତଙ୍କ ଭାଇ ସୁମିତ୍ ପ୍ରତି 45 ମିନିଟ୍ ପରେ ପାଣି ପିଇବା ପାଇଁ ଏକ ଅଲାରମ ସେଟ୍ କରେ ।
   ଯଦି ସେମାନେ ଏକା ସମୟରେ ପଢ଼ା ଆରମ୍ଭ କରନ୍ତି, ତେବେ କେତେ ଘଣ୍ଟାପରେ ସେ ଦୁହିଁଙ୍କ ଆଲାରମ ଏକାଥରେ ବାଜିବ?

10. ଅନୁ ପ୍ରତି 6 ଦିନରେ ଥରେ ପାଠାଗାରକୁ ଯାଏ ଏବଂ ଶ୍ରେୟା ପ୍ରତି 4 ଦିନରେ ଥରେ ସେହି ପାଠାଗାରକୁ ଯାଏ । ଯଦି ସେମାନେ ଦୁଇଜଣ ସୋମବାର ଦିନ ପାଠାଗାରକୁ ଯାଆନ୍ତି, ତେବେ ପରବର୍ତ୍ତୀ ଥର ସେମାନେ କେଉଁ ଦିନରେ ଏକା ସାଥିରେ ପାଠାଗାରକୁ ଯିବେ ? ଉତ୍ତର ପାଇଁ ଗସାଗୁ କିମ୍ବା ଲସାଗୁ ବ୍ୟବହାର କର ।

AP SCERT