



॥ ସଂଖ୍ୟା ପଦ୍ଧତି ॥

1

ଗଣିତରେ ସଂଖ୍ୟା:

ଗଣିତରେ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି ପ୍ରତିନିଧିତ୍ୱ କରିବା ପାଇଁ ବ୍ୟବହୃତ ପ୍ରତୀକ । ସଂଖ୍ୟାକୁ ପ୍ରତିନିଧିତ୍ୱ କରିବା ପାଇଁ ସାଧାରଣତ ବ୍ୟବହୃତ ପ୍ରଣାଳୀ ହେଉଛି ଦଶମିକ ପ୍ରଣାଳୀ, ଯାହା ଦଶଟି ସଂଖ୍ୟା ବ୍ୟବହାର ହୋଇଥାଏ ଯଥା:

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 ଏବଂ 9

ସଂଖ୍ୟା ବନ୍ଧୁ:

ଯଦି ଦୁଇଟି ସଂଖ୍ୟାର ସମଷ୍ଟି 10 ଅଟେ, ତେବେ ଆମେ କହିପାରିବା ଯେ ଉଭୟ ସଂଖ୍ୟା ବନ୍ଧୁ । ପାଞ୍ଚଟି ସଂଖ୍ୟା ଯୋଡ଼ି ଯଥା (1 ଓ 9), (2 ଓ 8), (3 ଓ 7), (4 ଓ 6) ଏବଂ (5 ଓ 5)

ବନ୍ଧୁ-A	ବନ୍ଧୁ-B	ସମଷ୍ଟି
1	9	10
2	8	10
3	7	10
4	6	10
5	5	10
6	4	10
7	3	10
8	2	10
9	1	10

ଆଧାର ସଂଖ୍ୟା:

ଆଧାର ସଂଖ୍ୟା ହେଉଛି 1 (ଅରେ) ଏବଂ 0 (ଏକ ବା ଅନେକ) ର ମିଶ୍ରଣ । ଅନ୍ୟ ଅର୍ଥରେ, ଆମେ କହିପାରିବା ଯେ ଆଧାର ହେଉଛି ସଂଖ୍ୟା ଯାହା 1 ରୁ ଆରମ୍ଭ ହୁଏ ଏବଂ 0 ସହିତ ଶେଷ ହୁଏ ।

ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ - 10, 100, 1000, 10000, 100000 ଇତ୍ୟାଦିକୁ ଆଧାର ସଂଖ୍ୟା କୁହାଯାଏ । କେବଳ ଏହି ପ୍ରକାରର ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକ ଆଧାର ସଂଖ୍ୟା ଭାବରେ ବିବେଚନା କରାଯାଏ କିନ୍ତୁ 200, 300, 450, 1500, 100001, 1010101010 ପରି ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକ ଆଧାର ସଂଖ୍ୟା ଭାବରେ ବିବେଚନା କରାଯାଏ ନାହିଁ ।

ଦୁଇ ପ୍ରକାରର ଆଧାର ସଂଖ୍ୟା ଅଛି ଯଥା

- A. କମ୍ ଆଧାର (-)
- B. ଅଧିକ ଆଧାର (+)

A. କମ୍ ଆଧାର (-):

ଯଦି କୌଣସି ସଂଖ୍ୟା ଆଧାର ସଂଖ୍ୟାଠାରୁ କମ୍ ହୋଇଥାଏ ସେହି ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ଆମେ କମ୍ ଆଧାର ସଂଖ୍ୟା କହିଥାଉ ।

ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ -

98, ଏହାର ଆଧାର ହେଉଛି 100 ଯାହା ଆଧାର ସଂଖ୍ୟାରୁ କମ୍ ଓ ପାର୍ଥକ୍ୟ ହେଉଛି 2 ।

87, ଏହାର ଆଧାର ହେଉଛି 100 ଯାହା ଆଧାର ସଂଖ୍ୟାରୁ କମ୍ ଓ ପାର୍ଥକ୍ୟ ହେଉଛି 13 ।

889, ଏହାର ଆଧାର ହେଉଛି 1000 ଯାହା ଆଧାର ସଂଖ୍ୟାରୁ କମ୍ ଓ ପାର୍ଥକ୍ୟ ହେଉଛି 111 ।

କମ୍ ଆଧାର ସାରଣୀ

ସଂଖ୍ୟା	ଆଧାର ସଂଖ୍ୟା	ପାର୍ଥକ୍ୟ	କମ୍ ଆଧାର
8	10	- 2	10 - 2
91	100	- 09	100 - 09
994	1000	- 006	1000 - 006
875	1000	- 125	1000 - 125
9881	10000	- 0119	10000 - 0119

B . ଅଧିକ ଆଧାର (+):

ଯଦି କୌଣସି ସଂଖ୍ୟା ଆଧାର ସଂଖ୍ୟାଠାରୁ ଅଧିକ ହୋଇଥାଏ ସେହି ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ଆମେ ଅଧିକ ଆଧାର ସଂଖ୍ୟା କହିଥାଉ ।

ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ -

105, ଏହାର ଆଧାର ହେଉଛି 100 ଯାହା ଆଧାର ସଂଖ୍ୟାରୁ ଅଧିକ ଓ ପାର୍ଥକ୍ୟ ହେଉଛି 5 ।

1021, ଏହାର ଆଧାର ହେଉଛି 1000 ଯାହା ଆଧାର ସଂଖ୍ୟାରୁ ଅଧିକ ଓ ପାର୍ଥକ୍ୟ ହେଉଛି 21 ।

10123, ଏହାର ଆଧାର ହେଉଛି 10000 ଯାହା ଆଧାର ସଂଖ୍ୟାରୁ ଅଧିକ ଓ ପାର୍ଥକ୍ୟ 123 ।

ଅଧିକ ଆଧାର ସାରଣୀ

ସଂଖ୍ୟା	ଆଧାର ସଂଖ୍ୟା	ପାର୍ଥକ୍ୟ	ଅଧିକ ଆଧାର
12	10	+ 2	10 + 2
109	100	+ 09	100 + 09
125	100	+ 25	100 + 25
1013	1000	+ 013	1000 + 013
10225	10000	+ 0225	10000 + 0225

ଉପ-ଆଧାର ସଂଖ୍ୟା:

ଉପ-ଆଧାର ହେଉଛି ଗୁଣକ ବା ଆଧାରର ଉପ-ଗୁଣକ, ଯଥା 20, 30, 40 ହେଉଛି 10 ର ଉପ-ଆଧାର ଯାହା ଯଥାକ୍ରମେ 2, 3 ଏବଂ 4 ଗୁଣ ଆଧାର 10 ଅଟେ ।

ସେହିପରି, 200, 300, 500 ଇତ୍ୟାଦି ହେଉଛି ଆଧାର 100 ର ଉପ-ଆଧାର ।

ଆଧାର ସଂଖ୍ୟା	ଉପ-ଆଧାର ସଂଖ୍ୟା
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
ଇତ୍ୟାଦି	

ଅନୁପୂରକ ସଂଖ୍ୟା:

ଯେ କୌଣସି ସଂଖ୍ୟାର ସଂପନ୍ନତା ପାଇଁ, ଆମେ ପରବର୍ତ୍ତୀ ସର୍ବୋଚ୍ଚ ଆଧାର ମୂଲ୍ୟରୁ ମୂଲ୍ୟ ବିୟୋଗ କରିବା । ଅନ୍ୟ ଅର୍ଥରେ, ଆମେ କହିପାରିବା ଯେ ଯେତେବେଳେ ଦୁଇଟି ସଂଖ୍ୟା ପରସ୍ପର ସହିତ ଯୋଡ଼ି ହୁଏ ଏବଂ ଏହା ପରବର୍ତ୍ତୀ ନିକଟତମ ଆଧାରରେ ପରିଣତ ହୁଏ, ସେତେବେଳେ ସେମାନଙ୍କୁ ପରସ୍ପରର ଅନୁପୂରକ କୁହାଯାଏ ।

ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ -

- 73 ସଂଖ୍ୟାକୁ ବିଚାର କରିବା , 73ର ପରବର୍ତ୍ତୀ ନିକଟତମ ଆଧାର ହେଉଛି 100, ଏଥିରେ 27 ଯୋଗକଲେ ଆମେ 100 ପାଇବା, ତେଣୁ 73 ଓ 27 ପରସ୍ପର ଅନୁପୂରକ ।
- 156 କୁ ବିଚାର କରିବା , 156 ର ପରବର୍ତ୍ତୀ ନିକଟତମ ଆଧାର ହେଉଛି 1000, ଏଥିରେ 844 ଯୋଗ କରି ଆମେ 1000 ପାଇବା ,ତେଣୁ 156 ଏବଂ 844 ପରସ୍ପର ପାଇଁ ଅନୁପୂରକ ।

ସେହିଭଳି, 6 ର ଅନୁପୂରକ ହେଉଛି 4 (ଆଧାର ହେଉଛି 10) 25 ର ଅନୁପୂରକ ହେଉଛି 75 (ଆଧାର 100) 6545 ର ଅନୁପୂରକ ହେଉଛି 3455 (ଆଧାର 10000) ।

ସହଜରେ ଅନୁପୂରକ ସଂଖ୍ୟା କିପରି ପାଇବା: ସମସ୍ତ ସଂଖ୍ୟାକୁ 9 ରୁ ଏବଂ ଶେଷ ସଂଖ୍ୟାକୁ 10 ରୁ ବିୟୋଗ କଲେ ଆମେ ଗୋଟିଏ ସଂଖ୍ୟା ଅନ୍ୟ ସଂଖ୍ୟାର ଅନୁପୂରକ ସଂଖ୍ୟା ପାଇଥାଉ ।

ଏଠାରେ ଆମେ 5183 ର ଅନୁପୂରକ ସଂଖ୍ୟା ପାଇବା ।

$$\boxed{9} \boxed{9} \boxed{9} \boxed{10} - 5183 = 4817$$



ଅଧ୍ୟାୟ - 1



ଅଭ୍ୟାସ କରିବା

ଆଧାର ସଂଖ୍ୟା ପଞ୍ଜୀ

ପ୍ରଶ୍ନ	ସଂଖ୍ୟା	ଆଧାର	ଅଭାବ	କମ୍ / ଅଧିକ
1	98			
2	107			
3	996			
4	10121			
5	8888			
6	101011			
7	9994			
8	14			

ଉପ ଆଧାର ସଂଖ୍ୟା ପଞ୍ଜୀ

ପ୍ରଶ୍ନ	ସଂଖ୍ୟା	ଉପ ଆଧାର	ଅଭାବ	କମ୍ / ଅଧିକ
1	24			
2	3034			
3	499			
4	8012			
5	39			
6	6889			
7	7032			
8	59999			

ଅନୁପୂରକ ସଂଖ୍ୟା

ପ୍ରଶ୍ନ	1	2	3	4	5	6	7	8
ସଂଖ୍ୟା	24	889	76	1024	55	767	9811	5432
ଅନୁପୂରକ								