୩ ଦ୍ୱିଶତକ

0333CH03

ଆମ ସଂଖ୍ୟାର କାହାଣୀ

ହଜାର ହଜାର ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ ଲୋକେ ଗଣନା କରିବା ଆରମ୍ଭ କରିଥିଲେ। ସେମାନେ ନିଜ ଜିନିଷର ହିସାବ ରଖିବାକୁ ଚାହୁଁଥିଲେ। ତେଣୁ ସେମାନେ ଗୁମ୍ଫାର କାନ୍ଥ ଓ ଗଛର ଛାଲରେ ଚିହ୍ନ ବନଉଥିଲେ।

ସମୟକ୍ରମେ ସେମାନେ ୫, ୧୦, ୨୦ ଓ ୬୦ ଜଣିଆ ଦଳ ତିଆରି କରି ନିଜ ଜିନିଷର ହିସାବ ରଖିଲେ।

ହଜାର ହଜାର ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ ପ୍ରାଚୀନ ଭାରତୀୟମାନେ ମାତ୍ର ୧୦ଟି ସଂକେତ ଯଥା - ୦, ୧, ୨, ୩, ୪, ୫, ୬, ୭, ୮, ୯ ର ବ୍ୟବହାର କରି ଯେ କୌଣସି ସଂଖ୍ୟା ଲେଖିବା ପାଇଁ ଏକ ପଦ୍ଧତି ତିଆରି କରିଥିଲେ । ଏହା ମାନବ ଇତିହାସର ସବୁଠାରୁ ଚମତ୍କାର ଏବଂ ସୃଜନଶୀଳ ଆବିଷ୍କାର ମଧ୍ୟରୁ ଗୋଟିଏ । ଏହା ଦ୍ୱାରା ଟିଭି, କମ୍ପ୍ୟୁଟର, ମୋବାଇଲ ଫୋନ୍ ଆଦିର ଆବିଷ୍କାର ସମ୍ଭବ ହୋଇପାରିଛି । ସଂଖ୍ୟା ଲେଖିବାର ଏହି ପଦ୍ଧତି ବର୍ତ୍ତମାନ ବିଶ୍ୱର ପ୍ରତ୍ୟେକ ଦେଶରେ ସବୁଠି ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଛି ।

ଏହି ଆବିଷ୍କାରର ଏକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଅଂଶ ଥିଲା "0" ସଂକେତର ପରିଚୟ ଏବଂ ବ୍ୟବହାର ଯାହାର ଅର୍ଥ "କିଛି ନୁହେଁ"। "0" ହିଁ ପ୍ରକୃତରେ ସଂଖ୍ୟା ଲେଖିବାର ଏହି ପ୍ରଣାଳୀକୁ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ଷମ କରିଛି !

ଆଗାମୀ କିଛି ମାସ ମଧ୍ୟରେ, ଆମେ କେବଳ ଏହି ଦଶଟି ଚିହ୍ନ ବ୍ୟବହାର କରି ସମସ୍ତ ସଂଖ୍ୟା ଲେଖିବା ଓ ଶିଖିବା, ସଂଖ୍ୟାଟି ଯେତେ ବଡ଼ ହେଉ ନା କାହିଁକି ।

ଆସ କରିବା

୧. ଛବିଟିକୁ ଦେଖ । ନିମ୍ନଲିଖିତ ପ୍ରତ୍ୟେକ ବସ୍ତୁର ସଂଖ୍ୟା ଗଣନା କର ଏବଂ ଲେଖ ।

 କ. କମଳା : ....

ଖ. ଚୁଡ଼ି : ....

ଗ. ଲଡ୍ଡୁ : ....

ଘ. ବର୍ଫି : ....

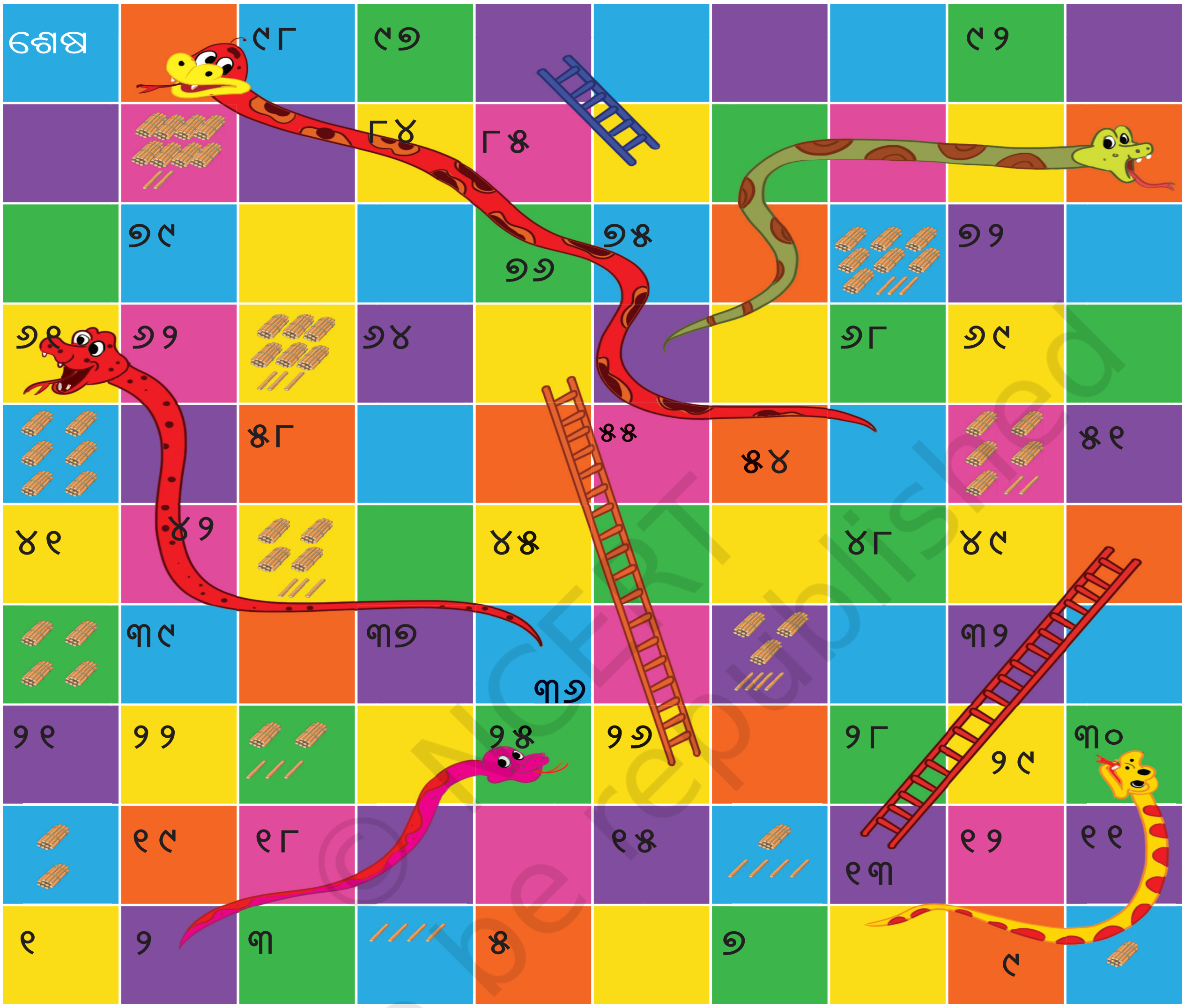
ଙ. ଟିକିଲି : ....

ଚ. କଦଳୀ : ....

© NCERT not to be republished

ଆସ ଖେଳିବା

ପାଲିରେ ନଥିବା ସଂଖ୍ୟା ଲେଖ ।



ସାପ ଏବଂ ସିଢି ପାଲି ଆଧାରରେ ନିମ୍ନଲିଖିତ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ଦିଅ:

୧. ଯଦି ତୁମେ ୧୩ରୁ ସିଢି ନେବ ତେବେ ତମେ କେଉଁ ସଂଖ୍ୟାରେ ପହଞ୍ଚିବ ? ....

୨. ଯଦି ତୁମେ ୨୫ ର ସାପ ଉପରେ ଅଛ, ତେବେ ତୁମେ କେଉଁ ସଂଖ୍ୟାରେ ପହଞ୍ଚିବ ? ....

୩. ତୁମେ ୯୬ ରେ ଠିଆ ହୋଇଛ ତେବେ ଗୋଟିର କେଉଁ ସଂଖ୍ୟା ତୁମକୁ ସାପର ପାଟିକୁ ନେଇଯିବ ? ....

୪. ବିଡ଼ା ଏବଂ ଏକକ କାଠିର ବ୍ୟବହାର କରି ଦୀର୍ଘତମ ସାପର ଲାଞ୍ଜରେ ଲେଖାଯାଇଥିବା ସଂଖ୍ୟା ଦେଖାଅ। ....

ଆସ ଚିନ୍ତା କରିବା

ମୁଁ ଜଣେ କଥାକୁହା ପାତ୍ର । ମୋତେ ଯେକୌଣସି ସଂଖ୍ୟା କୁହ ଏବଂ ମୁଁ ତୁମକୁ ପରବର୍ତ୍ତୀ ସଂଖ୍ୟା କହିବି ।

ମୁଁ କହିଲି ୪୨, ପାତ୍ର କହିଲା ୪୩

ମୁଁ କହିଲି ୩୯, ପାତ୍ର କହିଲା ....

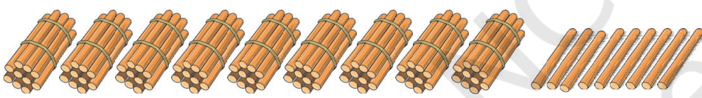
ମୁଁ କହିଲି ୬୩, ପାତ୍ର କହିଲା ....

ମୁଁ କହିଥିଲି ......, ପାତ୍ର କହିଲା ୯୦

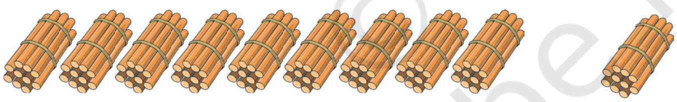
ମୁଁ କହିଥିଲି ......ପାତ୍ର କହିଲା........

ମୁଁ କହିଥିଲି ୯୯ ପାତ୍ର କହିଲା ୧୦୦

୧୦୦? କ'ଣ

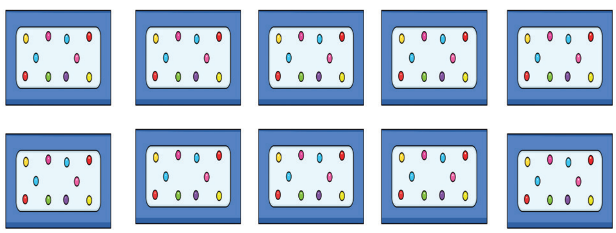


ଏବଂ ଆଉ ଗୋଟିଏ ହେଲେ ୧୦୦ ହେବ। ଏକ ଅଧିକ ହେଲେ ୯୯ ୧୦୦ ହେବ ।



୧୦ଟି ଲେଖାଏଁ କାଠିର ୧୦ଟି ବିଡ଼ାରେ ୧୦୦ଟି କାଠି ରହିଛି

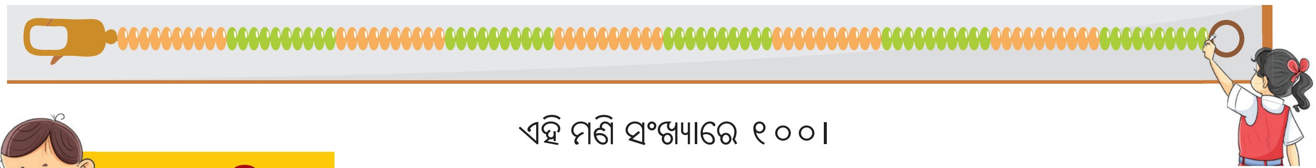
ଓହ, ସେ ଶତକ ହାସଲ କରିଥିଲେ । ଏହା ହେଉଛି ୧୦୦ ରନ୍



୧୦ଟି ଟିକିଲି ଥିବା ୧୦ ଟି ପ୍ୟାକେଟ୍ ମିଳିତ ଭାବେ ୧୦୦ ହୁଅନ୍ତି ।

ଶିକ୍ଷକଙ୍କ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ : ପିଲାମାନଙ୍କୁ ବିଡ଼ା ଏବଂ ଖୋଲା କାଠି ଆକାରରେ ଦିଆସିଲି କାଠି ଦେଇ ଏହା ସାହାଯ୍ୟରେ ସଂଖ୍ୟା ଦର୍ଶାଇବାକୁ ଉତ୍ସାହିତ କରନ୍ତୁ।

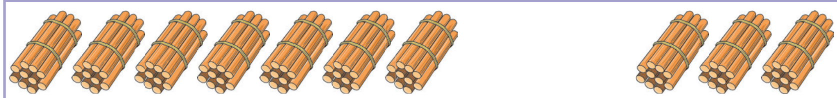
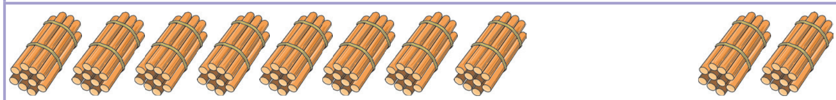
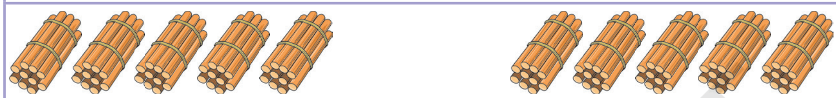
© NCERT not to be republished



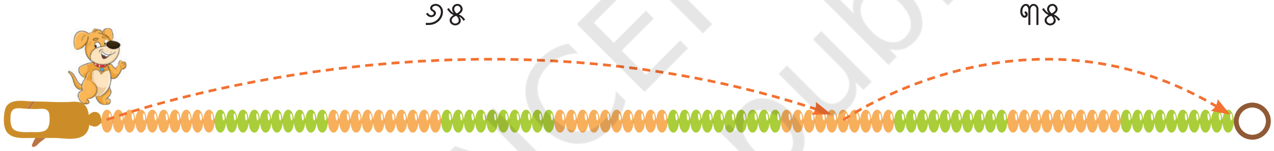
ଏହି ମଣି ସଂଖ୍ୟାରେ ୧୦୦।

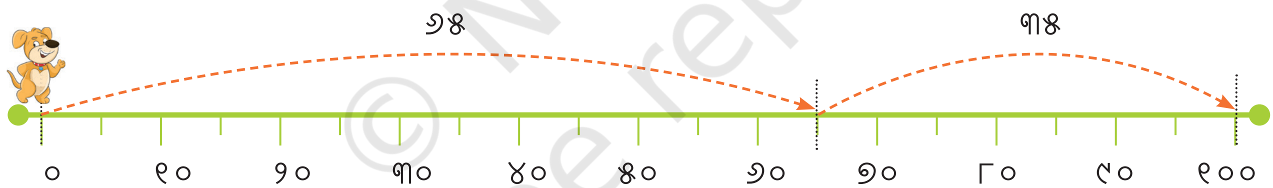
ଆସ କରିବା

୧. ଶୂନ୍ୟ ସ୍ଥାନଗୁଡିକ ପୂରଣ କର।

୧୦୦ଟି ତିଆରି କର	ବାକ୍ୟରେ ସଂଖ୍ୟା
	୭୦ ଏବଂ ୩୦ ମିଶି ୧୦୦ ହୁଅନ୍ତି
	__ ଏବଂ __ ମିଶି ୧୦୦ ହୁଅନ୍ତି
	__ ଏବଂ __ ମିଶି ୧୦୦ ହୁଅନ୍ତି

ଭୋଲୁ ୬୫ ରେ ପହଞ୍ଚି ଅଧିକ ୩୫ ଡେଇଁ ୧୦୦ ପୂରଣ କଲା ।





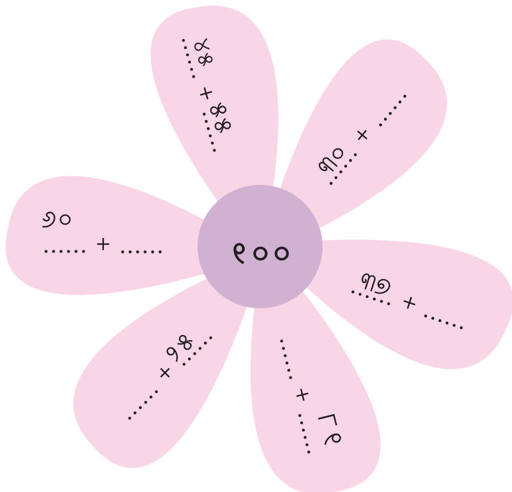
ଏହି ସଂଖ୍ୟା ରେଖାରେ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ସ୍ଥାନରେ ଡେଇଁ ୧୦୦ ତିଆରି କର ।

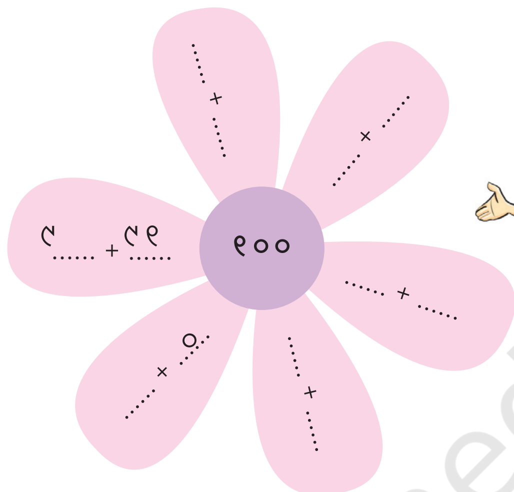
୨. ଦିଆସିଲି କାଠିର ବିଡ଼ା କିମ୍ବା ଏକ ଗଣନା ସିଲଟ ବ୍ୟବହାର କରି ବିଭିନ୍ନ ଉପାୟରେ ୧୦୦ ପ୍ରସ୍ତୁତ କର। ନିମ୍ନରେ ଥିବା ସାରଣୀ ପୂରଣ କର ।

୬୦ ଓ ୪୦ ମିଶି .... ହୁଏ	୪୫ ଏବଂ .... ମିଶି ୧୦୦ ହୁଏ ।
.... ଏବଂ ୨୫ ମିଶି ୧୦୦ ହୁଏ ।	.... ଏବଂ ୮୫ ମିଶି ୧୦୦ ହୁଏ ।
.... ଏବଂ .... ମିଶି ୧୦୦ ହୁଏ ।	.... ଏବଂ .... ମିଶି ୧୦୦ ହୁଏ ।

© NCERT not to be republished

୩. ଫୁଲ ପାଖୁଡ଼ା ଭିତରେ ଥିବା ଖାଲି ସ୍ଥାନରେ ସଂଖ୍ୟା ଲେଖ ଯାହାଦ୍ୱାରା ପ୍ରତ୍ୟେକ ପାଖୁଡ଼ିରେ ଥିବା ସଂଖ୍ୟା ମିଳିତ ରୂପେ ୧୦୦ କୁ ବୃଦ୍ଧି ପାଇବ ।





ଆସ ଖୋଜିବା

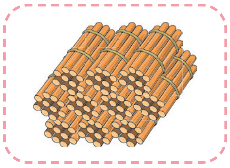
କେତୋଟି ୧୦୦ ଅଛି ?

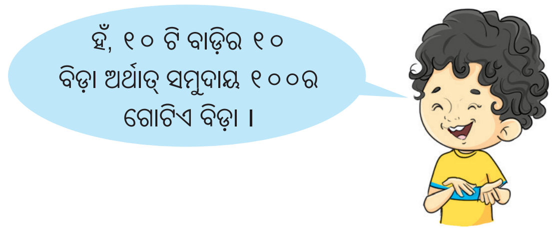
୧. ଦିଆସିଲି କାଠିର ଏକ ପୂରା ବକ୍ସ ଖୋଲ ।

- ବକ୍ସରେ ଦିଆସିଲି କାଠିର ସଂଖ୍ୟା ଅନୁମାନ କର: ....
- ବକ୍ସରେ ଦିଆସିଲି କାଠିର ସଂଖ୍ୟା ଗଣନା କର: ....
- ତୁମ ଅନୁମାନ କେତେ ନିକଟତର ଥିଲା ?
- କେତୋଟି ବକ୍ସରେ ମୋଟ ୧୦୦ଟି ଦିଆସିଲି କାଠି ରହି ପାରିବ ? .... ବକ୍ସ ।

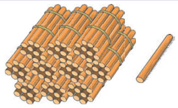
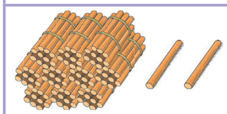
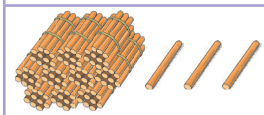
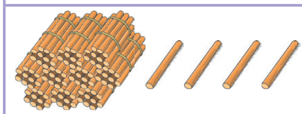
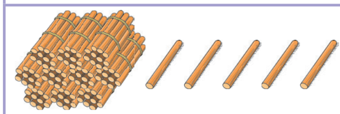
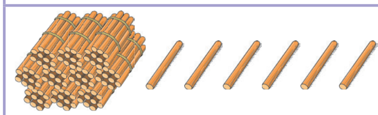
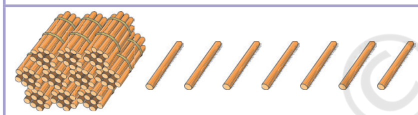
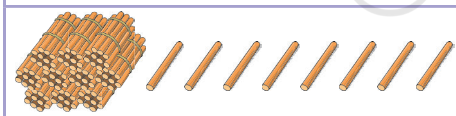
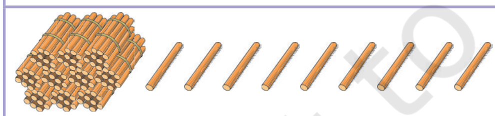
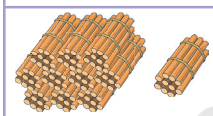
୨. ରାଜମା, ଚଣା ଭଳି ମୁଠାଏ ମଞ୍ଜି ନିଅନ୍ତୁ ।

- ତୁମ ହାତରେ କେତେ ମଞ୍ଜି ଅଛି ତାହା ଆକଳନ କର: ....
- ତୁମ ହାତର ମଞ୍ଜି ସଂଖ୍ୟା ଗଣନା କର: ....
- କେତେ ମୁଠା ମଞ୍ଜି ହେଲେ ତୁମେ ସମୁଦାୟ ୧୦୦ ଟି ମଞ୍ଜି ପାଇବ ?
.... ମୁଠା ।

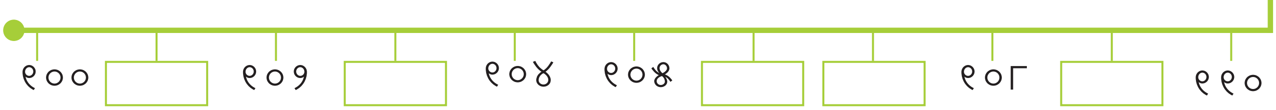




ସାରଣୀକୁ ନିରୀକ୍ଷଣ କର ଏବଂ ୧୦୦ରୁ ଅଧିକ ସଂଖ୍ୟା ଲେଖିବା ଶିଖ । ଖାଲି ସ୍ଥାନ ପୂରଣ କର ।

	୧୦୦ ଏବଂ ୧ ମିଶି ଶହେ ଏକ ହୁଏ	୧୦୧
	୧୦୦ ଓ ୨ ମିଶି ଶହେ ଦୁଇ ହୁଏ	୧୦୨
	୧୦୦ ଓ ୩ ମିଶି ଶହେ .... ହୁଏ	୧୦୩
	୧୦୦ ଏବଂ ୪ ମିଶି ଶହେ .... ହୁଏ	୧୦୪
	୧୦୦ ଓ ୫ ମିଶି ଶହେ ପାଞ୍ଚ ହୁଏ	....
	୧୦୦ ଏବଂ ୬ ମିଶି ଶହେ .... ହୁଏ	୧୦୬
	୧୦୦ ଏବଂ ୭ ମିଶି ଶହେ ସାତ ହୁଏ	....
	୧୦୦ ଏବଂ ୮ ମିଶି ଶହେ .... ହୁଏ	୧୦୮
	୧୦୦ ଏବଂ ୯ ମିଶି ଶହେ .... ହୁଏ	....
	୧୦୦ ଏବଂ ୧୦ ମିଶି ଶହେ ଦଶ ହୁଏ	୧୧୦

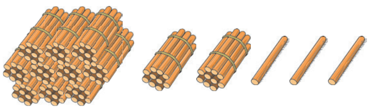
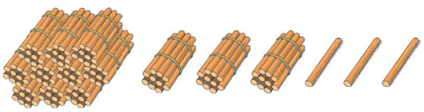
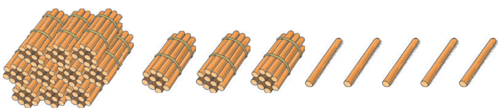
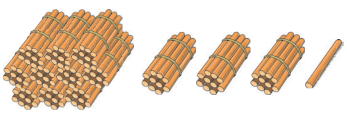
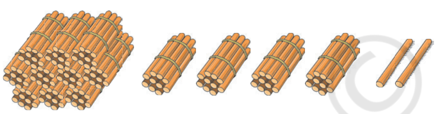
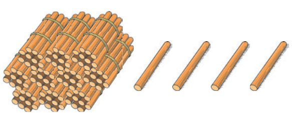
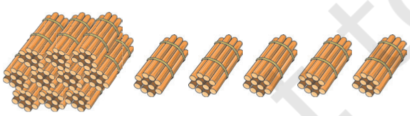
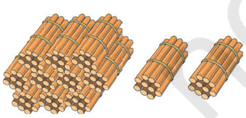
ପୃଷ୍ଠାର ଧାରରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ସଂଖ୍ୟା ରେଖାରେ ଖାଲି ସ୍ଥାନଗୁଡିକ ପୂରଣ କର ।



ଆସ କରିବା

୧. ଆସ ଦିଆସିଲି କାଠିର ବିଡ଼ା ଏବଂ ଏକକ କାଠି ବ୍ୟବହାର କରି ୧୦୦ରୁ ଅଧିକ ସଂଖ୍ୟା ତିଆରି କରିବା ଅବ୍ୟାହତ ରଖ।

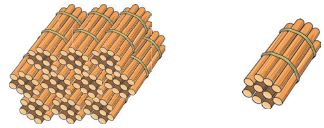
ନିମ୍ନରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ସାରଣୀରେ, ବିଡ଼ା ଏବଂ ଏକକ କାଠି ଚିହ୍ନଟ କର ଏବଂ ସମ୍ପୃକ୍ତ ସଂଖ୍ୟା ଗୁଡିକ ଲେଖ ।

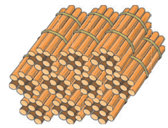
ବିଡ଼ା ଏବଂ ଏକକ କାଠି	ଦିଆସିଲି କାଠିର ବିଡ଼ା			ସଂଖ୍ୟା
	୧୦୦	୧୦	୧	
	୧	୨	୩	୧୨୩
	....	....	....	....
	....	....	....	....
	....	....	....	....
	....	....	....	....
	....	....	....	୧୦୪
	....	....	....	....
	....	....	....	୧୨୦

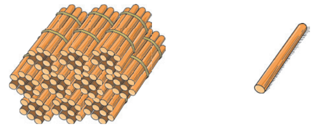
ଏହି ସାରଣୀକୁ ତୁମ ଖାତାରେ ୧୫୦ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବଢାଅ । ତୁମେ ସବୁ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକରେ କିଛି ସାମାନତା ଦେଖୁଛ କି?

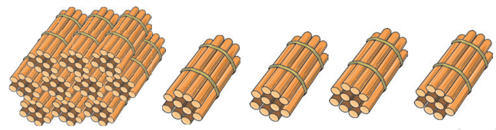
© NCERT not to be republished

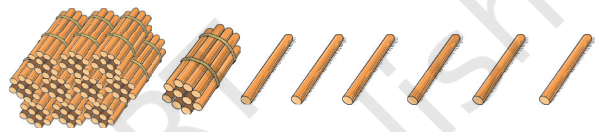
ସଠିକ୍ ବିଡ଼ା ଏବଂ ଏକକ କାଠିର ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ମିଳାଅ ।

୧୦୧ •　　　　• 

୧୧୬ •　　　　• 

୧୧୦ •　　　　• 

୧୦୦ •　　　　• 

୧୪୦ •　　　　• 

ଓଃ ! କଥାକୁହା ପାତ୍ର ଫେରିଆସିଛି । ଯାହା ତୁମେ କହୁଛ ଏହା ତା'ଠାରୁ ଗୋଟିଏ ଅଧିକ କହିବ ।

ଭୋଲୁ କହିଲା	ପାତ୍ର କହିଲା
୧୨୭	୧୨୮
୧୦୯	....
୧୩୪	....

ଭୋଲୁ କହିଲା	ପାତ୍ର କହିଲା
୧୦୫	....
....	୧୫୦
୧୦୦	....

ସଂଖ୍ୟା ରେଖାର ଖାଲି ସ୍ଥାନ ପୂରଣ କର।

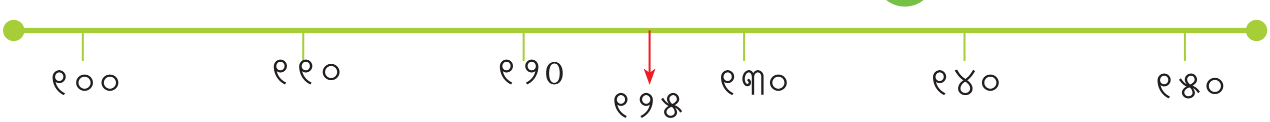
ନିମ୍ନରେ ଥିବା ସଂଖ୍ୟା ରେଖାରେ ନିମ୍ନଲିଖିତ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ଚିହ୍ନାଇଦିଅ ।

୧. ୧୨୫ ରେ ତୀର ଚିହ୍ନ ରଖ ।

୨. ୧୧୨ ରେ ଏକ ଗଛ ତିଆରି କର ।

୩. ୧୪୯ ରେ ଏକ ସ୍ମାଇଲି ତିଆରି କର।

୪. ୧୩୭ରେ ଏକ ଛକି ✕ କର ।



© NCERT not to be republished

ଆସ ଖେଳିବା

ତାଳି , ଚୁଟ୍କି ଏବଂ ଥପ୍

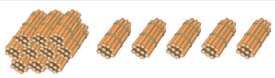
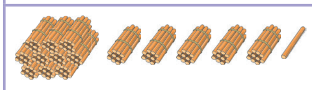
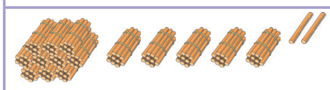
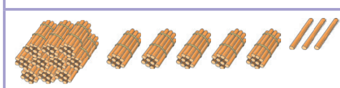
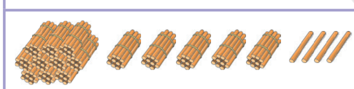
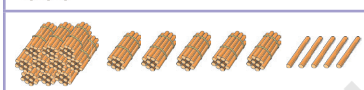
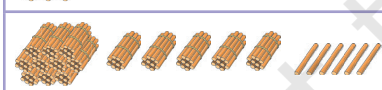
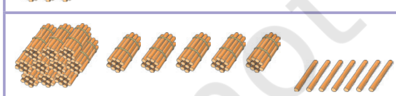
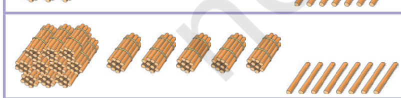
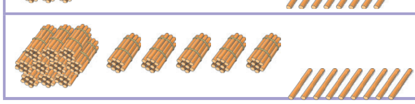
ଗୋଟିଏ ତାଳି ୧୦୦ କୁ ପ୍ରତିନିଧିତ୍ୱ କରେ
ଦୁଇଟି ତାଳି ୨୦୦ କୁ ପ୍ରତିନିଧିତ୍ୱ କରେ

ଗୋଟିଏ ଚୁଟ୍କି ୧୦ କୁ ପ୍ରତିନିଧିତ୍ୱ କରେ
ଦୁଇଟି ଚୁଟ୍କି ୨୦ କୁ ପ୍ରତିନିଧିତ୍ୱ କରେ

ଗୋଟିଏ ଥପ୍ ଥପ୍ ୧କୁ ପ୍ରତିନିଧିତ୍ୱ କରେ
ଦୁଇଟି ଥପ୍ ଥପ୍ ୨ କୁ ପ୍ରତିନିଧିତ୍ୱ କରେ

ଏହି ବାଜିକୁ ଦୁଇଟି ଦଳ ମଧ୍ୟରେ ଖେଳ । ଗୋଟିଏ ଦଳ ତାଳି, ଚୁଟ୍କି ଏବଂ ଥପ୍ ଥପ୍ କୁ ବ୍ୟବହାର କରି ଏକ ସଂଖ୍ୟାର ସୂଚନା ଦେବେ ଏବଂ ଅନ୍ୟ ଦଳ ଏହାକୁ ଅନୁମାନ କରିବେ ।
ଉଦାହରଣ: ତାଳି - ଚୁଟ୍କି ଚୁଟ୍କି - ଥପ୍ ଥପ୍ ଥପ୍ ର ଅର୍ଥ ୧୨୩ (ଶହେ ତେଇଶି)

ଏବେ ଆସ ୧୫୦ ରୁ ଅଧିକ ଗଣନା କରିବା ।

ସଚିତ୍ର ରୂପ	ଦିଆସିଲି କାଠିର ବିଡ଼ା			ବାକ୍ୟରେ ସଂଖ୍ୟା	ସଂଖ୍ୟାର ନାମ
	୧୦୦	୧୦ର	୧ର		
	୧	୫	୦	୧୫୦	ଶହେ ପଚାଶ
	୧	୫	୧	୧୦୦ ଏବଂ ୫୧	ଶହେ ଏକାବନ
	......	......	......	୧୦୦ ଏବଂ ୫୨	ଶହେ ବାଉନ
	୧	......	୩	୧୦୦ ଏବଂ	ଶହେ ତେପନ
	୧	୫	......	୧୦୦ ଏବଂ	ଶହେ ଚୌବନ
	୧	୫	......	୧୦୦ ଏବଂ ୫୫	ଶହେ ପଞ୍ଚାବନ
	୧	......	୬	...... ଏବଂ ୫୬	ଶହେ ଛପନ
	......	୫	୭	୧୦୦ ଏବଂ	ଶହେ ଶତାବନ
	......	......	....	..... ଏବଂ	ଶହେ ଅଠାବନ
	......	......	......	..... ଏବଂ	ଶହେ ଅଣଷଠି

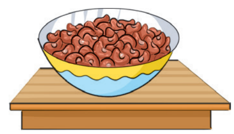
ଏହି ସାରଣୀକୁ ତୁମ ଖାତାରେ ୨୦୦ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବଢ଼ାଇ ଲଖ । ୨୦୦ କେତେ ?

© NCERT not to be republished

ଆସ ଘରେ କରିବା

ଗିନା ପରି ଏକ ଛୋଟ ପାତ୍ରରେ ରାଜମା କାବୁଲି ଚଣା ପରି ମଞ୍ଜି ଭରି ଦିଅ ।

ପାତ୍ରକୁ ଭଲ ଭାବରେ ଦେଖ ଏବଂ ଏଥିରେ କେତେ ମଞ୍ଜି ଅଛି ତାହା ଅନୁମାନ କର। ତୁମ ଅନୁମାନ ମଞ୍ଜି ସଂଖ୍ୟା .... ମଞ୍ଜି ।



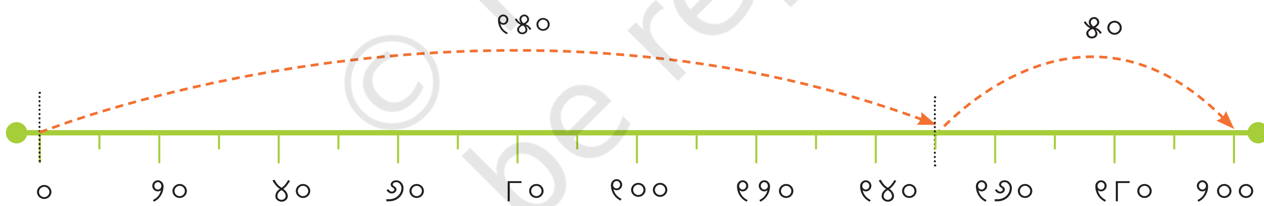
ବର୍ତ୍ତମାନ ଗଣନା କର ଏବଂ ଦେଖ ତୁମ ଅନୁମାନ ପ୍ରକୃତ ମଞ୍ଜି ସଂଖ୍ୟାର କେତେ ନିକଟତର ଅଟେ । ଗଣନା କରଯାଇଥିବା ମଞ୍ଜି ସଂଖ୍ୟା .... ।

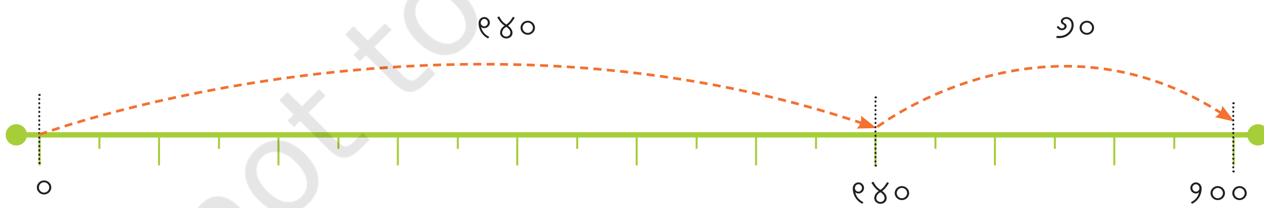
ଅନୁମାନ କର ଯେ ପାଖାପାଖି ୨୦୦ ମଞ୍ଜି ପାଇବା ପାଇଁ ତୁମକୁ କେତେ ଥର ପାତ୍ର ଭରିବାକୁ ପଡ଼ିବ? ତୁମର ଅନୁମାନ: .... ।

ମୁଁ ସଂଖ୍ୟା ରେଖାରେ ମଧ୍ୟ ୨୦୦ ଦେଖାଇପାରିବି ।

୧୫୦ + ୫୦ = ୨୦୦

୧୪୦ + ୬୦ = ୨୦୦





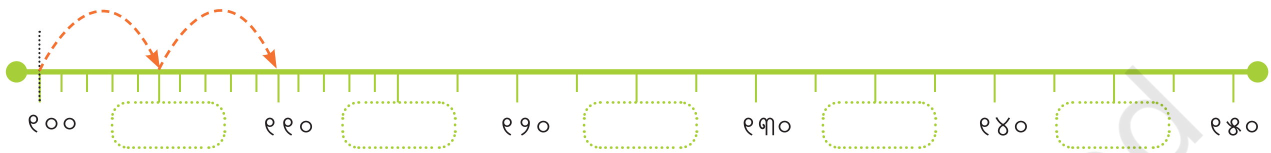
ପଥର ଉପରେ କ୍ରମବଦ୍ଧ ଭାବରେ ସଂଖ୍ୟା ଲେଖ ।

୧୯୯ ୧୮୯ ୧୮୨ ୧୭୭ ୧୬୭ ୧୫୦ ୧୫୮ ୧୬୩

ଆସ କରିବା

ଡିଆଁ ଖେଳ

୧. ସଂଖ୍ୟା ରେଖାରେ ୫ର ଡିଆଁ ଅଙ୍କନ କର ଏବଂ ସଂଖ୍ୟା ରେଖାରେ ରହିଥିବା ଶୂନ୍ୟ ସ୍ଥାନଗୁଡିକରେ ସଂଖ୍ୟା ଲେଖ ।



୨. ୨୦ ର ବୃଦ୍ଧି ଅବ୍ୟାହତ ରଖ ଏବଂ ସଂଖ୍ୟା ରେଖାରେ ନଥିବା ସଂଖ୍ୟାଗୁଡିକ ଲେଖ ।

୩. ସାରଣୀ ପୂରଣ କର।

୧ କମ୍	ସଂଖ୍ୟା	୧ ଅଧିକ
	୧୬୦	
	୧୨୯	
	୧୮୭	
	୧୩୪	
	୧୫୮	

© NCERT not to be republished

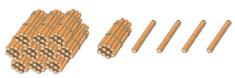
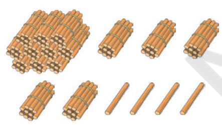
୪. ନିମ୍ନଲିଖିତ ସଂଖ୍ୟା ଗୁଡିକ ତିଆରି କରିବାର ଅତି କମରେ ଦୁଇଟି ଭିନ୍ନ ଉପାୟ ଦେଖାଅ।

କ. ୧୨୫ ତିଆରି କରିବାକୁ ଦିଆସିଲି କାଠିର ବ୍ୟବହାର କର।

ଖ. ଏକ ଗଣନା ସିଲଟ ବ୍ୟବହାର କରି ୧୪୫ ତିଆରି କର ।

ଗ. ଏକ ସଂଖ୍ୟା ରେଖାରେ ୧୭୦ ତିଆରି କର ।

୫. ଖାଲି ବାକ୍ସଗୁଡ଼ିକୁ ଉପଯୁକ୍ତ ଭାବରେ ପୂରଣ କର ।

ସଂଖ୍ୟା	ସଚିତ୍ର ରୂପ	ଦିଆସିଲି କାଠିର ବିଡ଼ା			ବାକ୍ୟରେ ସଂଖ୍ୟା
		୧୦୦	୧୦ର	୧ର	
୧୧୪					୧୦୦ ଏବଂ ୧୪ ଅଧିକ
					୧୦୦ ଓ ୩୨ ଅଧିକ
					
୧୭୨					
୧୦୮					
					୧୫୦ରୁ ଅଧିକ ୩୦
		୧	୬	୦	

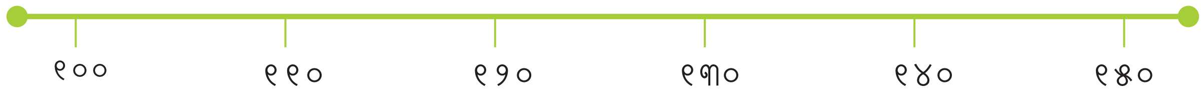
୦ ୧୦ ୨୦ ୩୦ ୪୦ ୫୦ ୬୦ ୭୦ ୮୦ ୯୦ ୧୦୦

୧୧୦ ୧୨୦ ୧୩୦ ୧୪୦ ୧୫୦ ୧୬୦ ୧୭୦ ୧୮୦ ୧୯୦ ୨୦୦

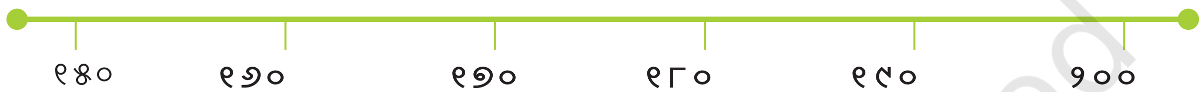
© NCERT not to be republished

୬. ସଂଖ୍ୟା ରେଖାରେ ନିମ୍ନଲିଖିତ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡିକ ଚିହ୍ନିତ କର ।

କ. ୧୦୯, ୧୧୨, ୧୨୪, ୧୩୪, ୧୪୬



ଖ. ୧୫୫, ୧୬୩, ୧୭୮, ୧୮୯, ୧୯୮



ଗ. ୧୨୫, ୧୪୨ ୧୫୩, ୧୭୪, ୧୯୯

© NCERT not to be republished