ପାଠ-୪

ପରିସୀମା ମାପିବା

ଏକ ଛୋଟିଆ ଜଙ୍ଗଲର ପାଦଦେଶରେ ନରହରିପୁର ଗାଁ । ଜଙ୍ଗଲ ନିକଟ ଗାଁମୁଣ୍ଡ ଗହିର ଭିତରେ ଦୁଇଟି ବଡ଼ ପୋଖରୀ,'ହୀରା ସାଗର' ଓ 'ମୋତି ସାଗର'। ଜଙ୍ଗଲ ବୁଦା ଭିତରେ ରହୁଥିଲେ ଗୋଟିଏ ଠେକୁଆ ଓ ଗୋଟିଏ କୋକିଶିଆଳ । ସେ ଦୁହେଁ ଭାରି ସାଙ୍ଗ । ପ୍ରତିଦିନ ସକାଳୁ ଠେକୁଆ 'ହୀରା ସାଗର'ଓ କୋକିଶିଆଳ 'ମୋତି ସାଗର' ହୁଡ଼ା ଚାରିପଟେ ଥରେ ଲେଖାଁଏ ବୁଲି ନିଜ ନିଜର ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରନ୍ତି । ବେଳେବେଳେ ଏକାଠି ହୋଇ ଗପସପ କରନ୍ତି । ଦିନେ କୋକିଶିଆଳ ତା' ସାଙ୍ଗଙ୍କୁ କହିଲା ମୁଁ ପ୍ରତିଦିନ ତୁମ ଅପେକ୍ଷା ଅଧିକ ବାଟ ବୁଲୁଛି । ଠେକୁଆ କହିଲା ''ନା, ନା, ମୁଁ ତୁମ ଅପେକ୍ଷା ବେଶି ବାଟ ବୁଲୁଛି ।" କଥା ଛିଣ୍ଡିଲା ନାହିଁ । ତେଣୁ ଠିକ୍ କଥା ଜାଣିବା ପାଇଁ ଦୁହେଁ ମିଶି ଚତୁର ବିଲୁଆନନା ପାଖକୁ ଗଲେ । ବିଲୁଆନନା ବଡ଼ ମାପଫିତାଟିଏ ଧରି କହିଲେ, "ଚାଲ, ଉଭୟ ପୋଖରୀର ହୁଡ଼ାର ଲମ୍ବ ବା ଦୈର୍ଘ୍ୟ ମାପିବା । ଚାରିପଟ ହୁଡ଼ାର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ମିଶାଇ ଦେଲେ, ତୁମମାନଙ୍କ ଭିତରୁ କିଏ କେତେ ବାଟ ବୁଲୁଛ ଜଣାପଡ଼ିବ । କିଏ ଅଧିକ ବାଟ ବୁଲୁଛ ଜାଣିବା ।"

ଠେକୁଆ ଓ କୋକିଶିଆଳଙ୍କ ସହାୟତାରେ ପୋଖରୀ ଦୁଇଟିର ହୁଡ଼ାମାନଙ୍କ ଦୈର୍ଘ୍ୟ ମାପ କରି ବିଲୁଆନନା ପ୍ରତି ପୋଖରୀର ହୁଡ଼ାର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ହିସାବ କରି ଦେଲେ ।

'ହୀରାସାଗର ପୋଖରୀର ଚାରିପାଖ ହୁଡ଼ା ଦୈର୍ଘ୍ୟର ସମଷ୍ଟି= ୧୩୦ମି. + ୨୮୦ମି. + ୧୨୫ମି. + ୨୯୫ମି.

= ୮୩୦ମି.

ତେଣୁ ଠେକୁଆ ପ୍ରତିଦିନ ୮୩୦ମି. ବୁଲେ ବୋଲି ଜଣାପଡ଼ିଲା ।

'ମୋତିସାଗର' ଚାରିପାଖ ହୁଡ଼ାର ଦୈର୍ଘ୍ୟର ସମଷ୍ଟି = ୧ ୪ ୦ମି + ୨ ୭ ୫ମି.+ ୧ ୨ ୦ମି.+ ୨ ୬ ୦ମି.

= ୭ ୯ ୫ମି.

ତେଣୁ କୋକିଶିଆଳ,ପ୍ରତିଦିନ ୭ ୯ ୫ମି. ବୁଲେ ବୋଲି ଜଣାପଡ଼ିଲା ।

ବିଲୁଆ ନନା ପଚାରିଲା, ''ଏଥର କୁହ, କିଏ ଅଧିକ ବାଟ ବୁଲେ ?''

ରେଖାଖଣ୍ଡ ମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଆବଦ୍ଧ ଚିତ୍ରର ବାହୁମାନଙ୍କର ଦୈର୍ଘ୍ୟର ସମଷ୍ଟିକୁ ଏହାର **ପରିସୀମା** କୁହାଯାଏ ।

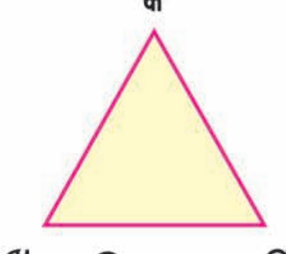
ବଡ଼ବଡ଼ କ୍ଷେତ୍ରର ଲମ୍ବ, ଚଉଡ଼ା ମାପିବା ପାଇଁ ଆମେ ମିଟର ଏକକ ବ୍ୟବହାର କରୁ, କିନ୍ତୁ ଛୋଟ କ୍ଷେତ୍ରର ଲମ୍ବ ମାପିବା ବେଳେ, ଆମେ 'ସେଣ୍ଟିମିଟର' ଏକକ ବ୍ୟବହାର କରୁ । ଯଦି ଦୈର୍ଘ୍ୟଗୁଡ଼ିକ 'ମିଟର' ଏକକରେ ଦିଆଯାଇଥାଏ ତେବେ ପରିସୀମାକୁ ମଧ୍ୟ 'ମିଟର'ଏକକରେ ପ୍ରକାଶ କରାଯିବ ।

ଭାବି କହ- ଯଦି ଗୋଟିଏ କ୍ଷେତ୍ରର ଦୁଇଟି ବାହୁ 'ମିଟର' ଏକକରେ ଓ ଅନ୍ୟ ଦୁଇଟି ବାହୁ ସେଣ୍ଟିଟିମିଟର ଏକକରେ ଥାଏ, ତେବେ ପରିସୀମା କେଉଁ ଏକକରେ ଲେଖାଯିବ ?

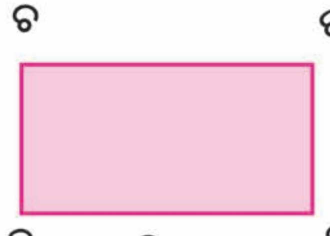
ତୁମ ପାଇଁ କାମ-

* ଗୋଟିଏ ପୋଷ୍ଟକାର୍ଡ଼ ସଂଗ୍ରହ କର ।
* ପୋଷ୍ଟକାର୍ଡ଼ର ଧାରମାନଙ୍କର ଦୈର୍ଘ୍ୟକୁ ସ୍କେଲ ଦ୍ୱାରା ମାପି ତୁମ ଖାତାରେ ଲେଖ ।
* ଏହାର ଧାରମାନଙ୍କର ଦୈର୍ଘ୍ୟର ସମଷ୍ଟି କେତେ ହେଲା ସ୍ଥିର କର ।
* ପୋଷ୍ଟକାର୍ଡ଼ର ପରିସୀମା କେତେ ପାଇଲ ଲେଖ ।

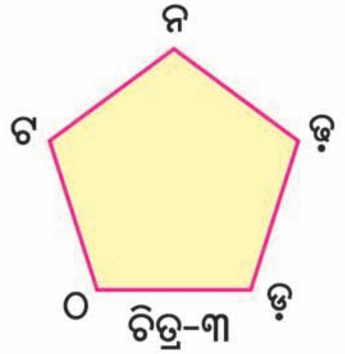
☞ ତଳ ଚିତ୍ରଗୁଡ଼ିକର ବାହୁଗୁଡ଼ିକର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ମାପି ଖାଲିସ୍ଥାନରେ ଲେଖ । ପ୍ରତ୍ୟେକ ଚିତ୍ରର ପରିସୀମା ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।



ଚିତ୍ର-୧



ଚିତ୍ର-୨



ଚିତ୍ର-୩

ଚିତ୍ର ନଂ. ୧.

କଖ = ... ସେ.ମି., ଖଗ = ...ସେ.ମି., ଗକ=......ସେ.ମି. ପରିସୀମା = ... ସେ.ମି.

ଚିତ୍ର ନଂ ୨. ଚଛ = ... ସେ.ମି, ଛଜ =....... ସେ.ମି., ଜଝ =..... ସେ.ମି., ଝଚ = ...ସେ.ମି.

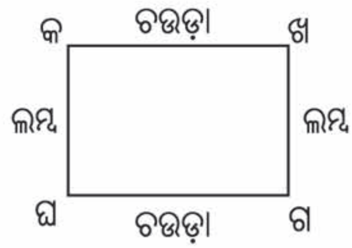
ପରିସୀମା =....... ସେ.ମି.

ଚିତ୍ର ନଂ ୩.ଟଠ =.......ସେ.ମି, ଠଡ =.......ସେ.ମି., ଡଢ=......ସେ.ମି., ଢ଼ନ =....ସେ.ମି.,ନଟ=.....ସେ.ମି.

ପରିସୀମା =....... ସେ.ମି. .

ଆୟତଚିତ୍ର ଓ ବର୍ଗଚିତ୍ରର ପରିସୀମା

ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଥିବା ଆୟତଚିତ୍ରର ଲମ୍ବ ଓ ଚଉଡ଼ାକୁ ମାପ ଓ ତଳେ ଲେଖ ।



କଖ = ..., ଖଗ = ...

ଗଘ = ..., ଘକ = ...

କଖ ଓ ଗଘ ଏବଂ ଖଗ ଓ ଘକ ମଧ୍ୟରେ କ'ଣ ସମ୍ପର୍କ ଥିବାର ଦେଖୁଛ ଲେଖ ।

ଲକ୍ଷ୍ୟ କର, କଖ ଓ ଗଘ ପ୍ରତ୍ୟେକ ହେଉଛି ଚଉଡ଼ା, ଖଗ ଓ କଘ ପ୍ରତ୍ୟେକ ହେଉଛି ଲମ୍ବ ।

ପରିସୀମା = ଲମ୍ବ + ଚଉଡ଼ା + ଲମ୍ବ + ଚଉଡ଼ା

= ଲମ୍ବ + ଲମ୍ବ + ଚଉଡ଼ା + ଚଉଡ଼ା

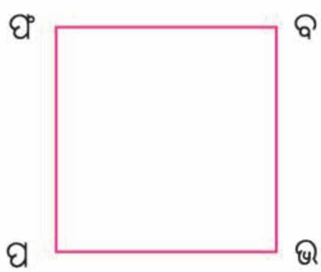
= ୨ଟି ଲମ୍ବ + ୨ଟି ଚଉଡ଼ା

= ୨ x (ଲମ୍ବ + ଚଉଡ଼ା)

ଏଣୁ ଆମେ ଜାଣିଲେ, **ଆୟତଚିତ୍ରର ପରିସୀମା = ୨ x (ଲମ୍ବ + ଚଉଡ଼ା)**

ଏହି ସୂତ୍ର ବ୍ୟବହାର କରି ଉପରିସ୍ଥ ଆୟତଚିତ୍ରର ପରିସୀମା ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

- ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଥିବା ବର୍ଗଚିତ୍ରର ପ୍ରତ୍ୟେକ ବାହୁର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ମାପ ଓ ସେଗୁଡ଼ିକୁ ନିମ୍ନରେ ଲେଖ ।



ପଫ = ... ସେ.ମି.

ଫବ =........ ସେ.ମି.

ବଭ =........ ସେ.ମି.

ଭପ =......... ସେ.ମି.

ଏହାର ବାହୁମାନଙ୍କର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ମଧ୍ୟରେ କ'ଣ ସମ୍ପର୍କ ଅଛି ?

ବର୍ଗଚିତ୍ର 'ପଫବଭ'ର ପରିସୀମା = $\overline{\text{ପଫ}}$ + $\overline{\text{ଫବ}}$ + $\overline{\text{ବଭ}}$ + $\overline{\text{ଭପ}}$

=......... ସେ.ମି. + ... ସେ.ମି. + ... ସେ.ମି.+........ସେ.ମି

=......... ସେ.ମି.

ବର୍ଗଚିତ୍ରର ପରିସୀମା ଓ ଏହାର ବାହୁର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ମଧ୍ୟରେ କ'ଣ ସମ୍ପର୍କ ଥିବାର ଦେଖୁଛ ଲେଖ ।

____

ଆମେ ଜାଣିଲେ, **ଗୋଟିଏ ବର୍ଗଚିତ୍ରର ପରିସୀମା = ୪ x ଗୋଟିଏ ବାହୁର ଦୈର୍ଘ୍ୟ**

ଅଭ୍ୟାସ କାର୍ଯ୍ୟ

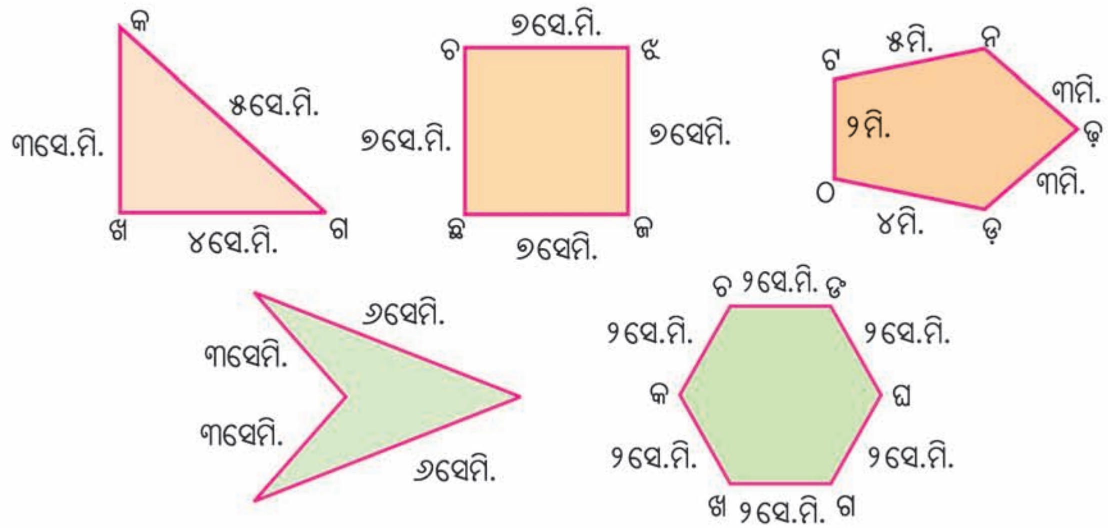
୧. ଶୂନ୍ୟସ୍ଥାନ ପୂରଣ କର ।

(କ) ରେଖାଖଣ୍ଡମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଆବଦ୍ଧ ଚିତ୍ରର ପରିସୀମା =.................... ଦୈର୍ଘ୍ୟର ସମଷ୍ଟି

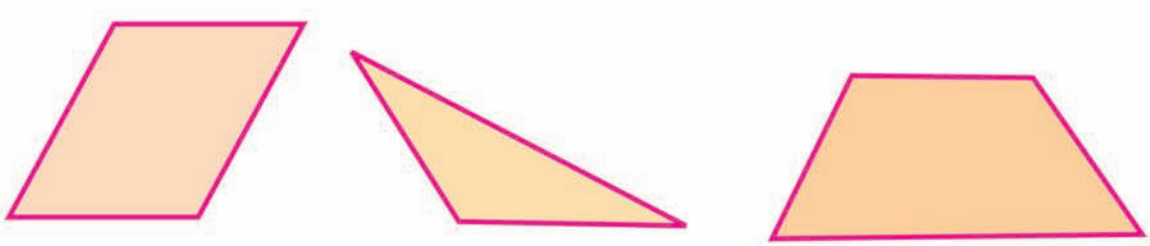
(ଖ) ଏକ ଆୟତ ଚିତ୍ରର ପରିସୀମା = ୨ x (ଲମ୍ବ + ...)

(ଗ) ଏକ ବର୍ଗଚିତ୍ରର ପରିସୀମା = ... x ପ୍ରତ୍ୟେକ ବାହୁର ଦୈର୍ଘ୍ୟ

୨. ତଳେ କେତେକ ଚିତ୍ର ଦିଆଯାଇଛି । ପ୍ରତ୍ୟେକ ଚିତ୍ରର ବାହୁଗୁଡ଼ିକର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ମାପ ଚିତ୍ର ପାଖରେ ଲେଖାଯାଇଛି । ପ୍ରତ୍ୟେକ ଚିତ୍ରର ପରିସୀମା ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।



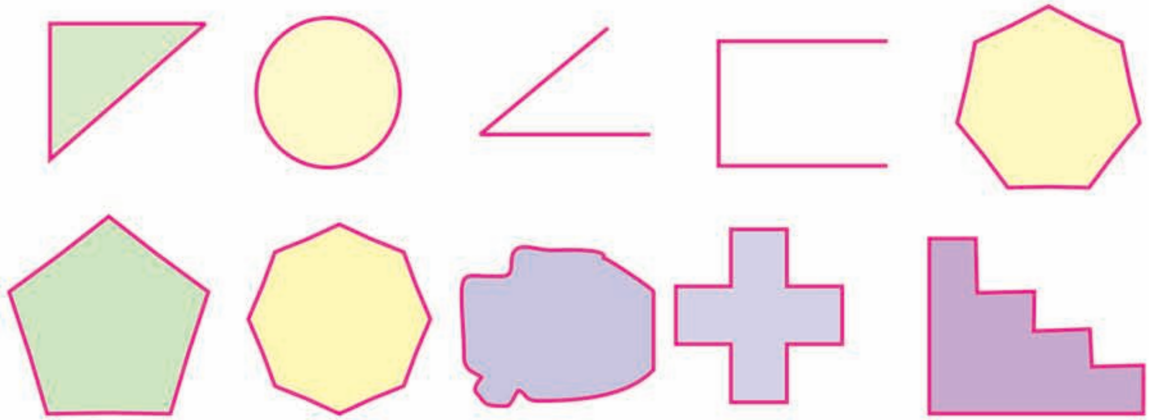
୩. ତଳ ଚିତ୍ରଗୁଡ଼ିକର ବାହୁମାନଙ୍କର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ମାପି, ପରିସୀମା ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।



୪. ତୁମ ଜ୍ୟାମିତି ବାକ୍ସର ଉପର ପାଖର ଚାରି ଧାରକୁ ମାପି ତା'ର ପରିସୀମା ସ୍ଥିର କର ।

୫. ତୁମ ଗଣିତ ବହିର ମଲାଟର ଚାରିଧାରକୁ ମାପ ଓ ପରିସୀମା ବାହାର କର ।

୬. ନିମ୍ନରେ ଥିବା ଯେଉଁ ଚିତ୍ରର ପରିସୀମା ତୁମେ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରିପାରିବ ତା' ମଧ୍ୟରେ ଠିକ୍ ଚିହ୍ନ (✓) ଦିଅ ।



୭. ତୁମ ଖାତା ଉପରେ ନିମ୍ନଲିଖିତ ବସ୍ତୁଗୁଡ଼ିକୁ ରଖ ଓ ତା'ର ତଳ ପାଖର ଚାରି ଧାରକୁ ଲଗାଇ ଗାର ଟାଣ । ଯେଉଁ ଚିତ୍ର ପାଇଲ, ସେଗୁଡିକ କି ପ୍ରକାର ଚିତ୍ର ଲେଖ । ପ୍ରତ୍ୟେକ ଚିତ୍ରର ପରିସୀମା ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

ଦିଆସିଲି ଖୋଳ, ପେନ୍‌ସିଲ୍ ବାକ୍ସ, ଲୁଡୁଗୋଟି, ଡଷ୍ଟର୍

୮. ଗୋଟିଏ ଆୟତାକୃତି କୋଠରିର ଚଟାଣର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ଓ ପ୍ରସ୍ଥ ଯଥାକ୍ରମେ ୯ମିଟର ଓ ୫ ମିଟର । ଚଟାଣର ପରିସୀମା କେତେ ?

(କ) ଚଟାଣର ପରିସୀମା ବାହାର କରିବାର ସୂତ୍ର କ'ଣ ?

(ଖ) ପରିସୀମାକୁ କେଉଁ ଏକକରେ ପ୍ରକାଶ କରାଯିବ ?

୯. ତୁମ ସ୍କୁଲ ବଗିଚାର ବାହୁମାନଙ୍କର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ୨୨ ମିଟର, ୧୩ମିଟର, ୨୦ ମିଟର ଓ ୧୨ ମିଟର । ଏହାର ପରିସୀମା ବାହାର କର ।

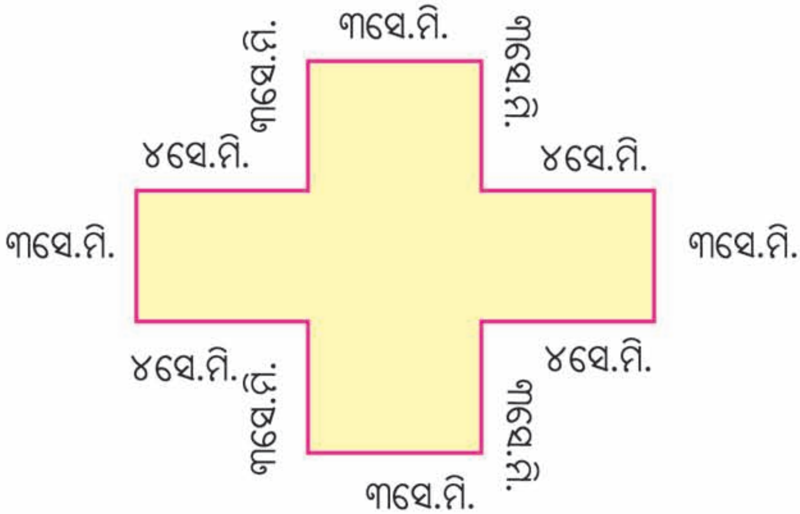
୧୦.

ଗୋଟିଏ ଦଶଟଙ୍କିଆ ନୋଟ୍ ନିଅ । ତା'ର ପରିସୀମା ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର । ସେହିପରି ଗୋଟିଏ ଲେଖାଏଁ ଏକ ଟଙ୍କିଆ, ପାଞ୍ଚ ଟଙ୍କିଆ ଓ କୋଡ଼ିଏ ଟଙ୍କିଆ ନୋଟ୍‌ର ପରିସୀମା ବାହାର କର ।

୧୧.

ଡାକ ଟିକେଟ୍‌ର ଚାରୋଟି ବାହୁ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁ ଦୁଇଟିର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ମାପିଲେ ଏହାର ପରିସୀମା ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରିପାରିବ ?

୧୨. ଏହି ଚିତ୍ରର ପରିସୀମା ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।



୧୩.

ଏହାର କେବଳ ଦୁଇଟି ବାହୁର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ମାପି ପରିସୀମା ବାହାର କର ।