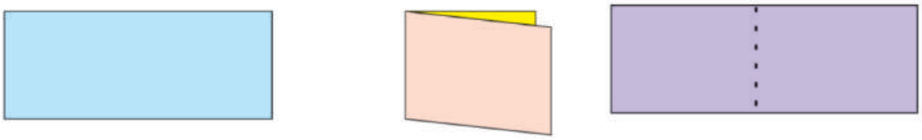
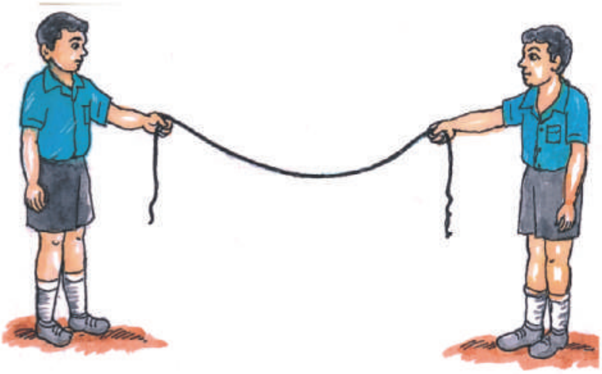
ପାଠ-୧ ରେଖାଖଣ୍ଡର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ମାପିବା

ରୀନା ଖଣ୍ଡିଏ ଧଳା କାଗଜ ନେଇ କାଗଜ ଭଙ୍ଗା କାମ କରୁଥିଲା । କାଗଜଖଣ୍ଡର ମଝିରୁ ଭାଙ୍ଗି ତା'କୁ ଦୁଇଭାଗ କଲା । ରୀନା କାଗଜଖଣ୍ଡଟିକୁ ଯେପରି ଭାଙ୍ଗିଲା, ତୁମେ ସେହିପରି କାଗଜ ଖଣ୍ଡେ ନେଇ,ଏହାକୁ ମଝିରୁ ଭାଙ୍ଗ । ଏବେ କାଗଜଟିକୁ ଖୋଲି ଦିଅ । ଏବେ ତୁମେ କାଗଜ ଉପରେ ଏକ ଭାଙ୍ଗ ଦେଖିବ । ଏହା ରେଖାଖଣ୍ଡର ଏକ ଉଦାହରଣ ।

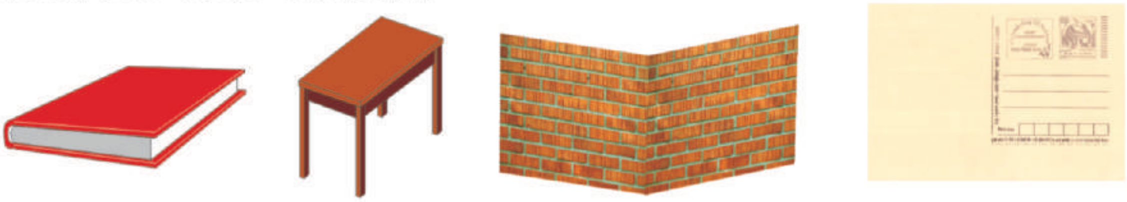


ପାଖରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ଚିତ୍ରକୁ ଦେଖ । ଚିତ୍ରରେ ସୀମା ଓ ଜିତା ଖଣ୍ଡିଏ ସୂତାର ଦୁଇମୁଣ୍ଡକୁ ଭିଡ଼ି ଧରିଛନ୍ତି । ଏଠାରେ ସୂତାଟି ସିଧା ହୋଇ ରହିଛି । ସୂତାଟି ଏଠାରେ ରେଖାଖଣ୍ଡର ଗୋଟିଏ ଆକୃତି ଧାରଣ କରିଛି ।



ଚିତ୍ରରେ ମହେଶ ଓ ରହିମ୍ ମଧ୍ୟ ଆଉ ଖଣ୍ଡିଏ ସୂତାର ଦୁଇ ମୁଣ୍ଡକୁ ଧରିଛନ୍ତି । ଏଠାରେ ସୂତାଟି ସିଧା ହୋଇ ରହିଛି କି ? ଏଠାରେ ସୂତାଟି ସିଧା ହୋଇ ନାହିଁ । ସୂତାଟି ଗୋଟିଏ ବକ୍ରରେଖାର ଆକୃତି ଧାରଣ କରିଛି ।

ତୁମ ବହିର ଧାର, ଟେବୁଲର ଧାର, ଦୁଇ କାନ୍ଥର ମିଳନସ୍ଥଳ, ପୋଷ୍ଟକାର୍ଡ଼ରେ ପଡ଼ିଥିବା ଗାର ଇତ୍ୟାଦି ରେଖାଖଣ୍ଡର ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଉଦାହରଣ ।



☞ ଆଉ କେଉଁ କେଉଁ ଜିନିଷର ଧାର ରେଖାଖଣ୍ଡର ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଉଦାହରଣ ତା'ର ନାମ ଲେଖ ।

☞ (କ) ତଳ ବିନ୍ଦୁଗ୍ରୀଡ୍‌ରେ ଥିବା ବିନ୍ଦୁମାନଙ୍କୁ ଯୋଡ଼ି ଗୋଟିଏ ଲେଖାଁଏ ତ୍ରିଭୁଜ, ଆୟତ ଚିତ୍ର ଓ ବର୍ଗ ଚିତ୍ର ଅଙ୍କନ କର । ଚିତ୍ର ତିନୋଟିର ନାମକରଣ କର ।

(ଖ) ବର୍ତ୍ତମାନ ଉପର ଚିତ୍ର ଦେଖି ତଳ ସାରଣୀ ପୂରଣ କର ।

ଚିତ୍ର	ଚିତ୍ରର ନାମ	ବାହୁ ସଂଖ୍ୟା	ବାହୁଗୁଡ଼ିକର ନାମ
ତ୍ରିଭୁଜ			
ଆୟତ ଚିତ୍ର			
ବର୍ଗ ଚିତ୍ର			

ଲକ୍ଷ୍ୟ କର– ତ୍ରିଭୁଜ, ବର୍ଗ ଚିତ୍ର, ଆୟତଚିତ୍ରର ପ୍ରତ୍ୟେକ ବାହୁ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ରେଖାଖଣ୍ଡ ।

ତୁମ ଖାତାର ଗୋଟିଏ କାଗଜ ପୃଷ୍ଠା ଉପରେ ପେନ୍‌ସିଲ୍ ମୁନରେ ଗୋଟିଏ ଦାଗ ଦିଅ । ଏପରି ଦାଗକୁ ବିନ୍ଦୁ କହନ୍ତି । ଏହାର ନାମ 'କ' ଦିଅ । ସେହି ବିନ୍ଦୁଠାରୁ କିଛି ଦୂରରେ କାଗଜପୃଷ୍ଠା ଉପରେ ଆଉ ଗୋଟିଏ ବିନ୍ଦୁ ଦିଅ । ତାହାର ନାମ 'ଖ' ଦିଅ । ସ୍କେଲ ଓ ପେନ୍‌ସିଲ୍‌କୁ ବ୍ୟବହାର କରି 'କ' ଓ 'ଖ' ବିନ୍ଦୁକୁ ଯୋଡ଼ । ତୁମେ କ'ଣ ପାଇଲ ?

ତୁମେ 'କଖ' ରେଖାଖଣ୍ଡ ପାଇବ ।

ଏହି 'କଖ' ରେଖାଖଣ୍ଡରେ 'କ' ଓ 'ଖ' ବିନ୍ଦୁକୁ ଏହାର ପ୍ରାନ୍ତବିନ୍ଦୁ କୁହାଯାଏ ।

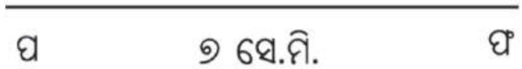
'କଖ' ରେଖାଖଣ୍ଡକୁ '$\overline{କଖ}$' ଭାବେ ଲେଖାଯାଏ ।

☞ ତୁମ ଖାତାରେ ଗୋଟିଏ ରେଖାଖଣ୍ଡ ଅଙ୍କନ କରି ତାହାର ନାମକରଣ କର ।

- ଆସ, ସ୍କେଲ୍ ବିଷୟରେ ଜାଣିବା ଓ ସ୍କେଲ୍‌ର ବ୍ୟବହାର କରିବା । ତୁମ ଜ୍ୟାମିତି ବାକ୍ସରେ ଥିବା ସ୍କେଲ୍‌କୁ ଦେଖ । ସେଥିରେ କ'ଣ ଥିବାର ଦେଖୁଛ ?

ଲକ୍ଷ୍ୟ କର, ସ୍କେଲ୍‌ରେ ଥିବା ବଡ଼ ଗାରଗୁଡ଼ିକୁ ୧, ୨, ୩, ... ୧୫ ଇତ୍ୟାଦି ସଂଖ୍ୟାମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଚିହ୍ନିତ କରାଯାଇଛି। ୦ ଓ ୧ ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ଦୂରତା, ୧ ଓ ୨ ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ଦୂରତା ସହ ସମାନ। ଅର୍ଥାତ୍, ସ୍କେଲରେ ପାଖାପାଖି ଦୁଇଟି ବଡ଼ ଦାଗ ମଧ୍ୟରେ ଦୂରତା ୧ ସେ.ମି.।

ସ୍କେଲ୍ ବ୍ୟବହାର କରି ଦିଆଯାଇଥିବା ଏକ ରେଖାଖଣ୍ଡର ଦୈର୍ଘ୍ୟ କିପରି ମାପିବା ଆସ ସେ ସମ୍ପର୍କରେ ଜାଣିବା।

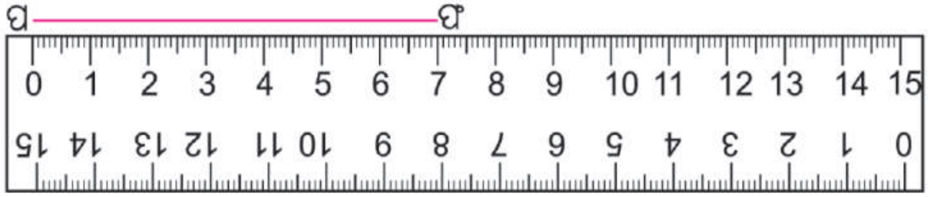


ଉପରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ରେଖାଖଣ୍ଡକୁ ଦେଖି ତଳ ପ୍ରଶ୍ନମାନଙ୍କର ଉତ୍ତର ଲେଖ।

- ରେଖାଖଣ୍ଡଟିର ନାମ କ'ଣ ?
- ଏହାର ପ୍ରାନ୍ତବିନ୍ଦୁ ଦୁଇଟିର ନାମ କ'ଣ ?

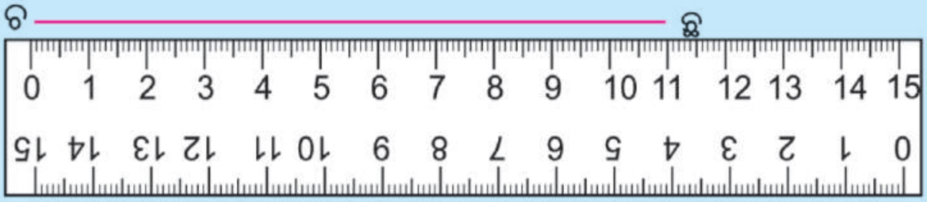
ପ୍ରତ୍ୟେକ ରେଖାଖଣ୍ଡର ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଦୈର୍ଘ୍ୟ ରହିଛି। ଏହାର ଦୁଇ ପ୍ରାନ୍ତବିନ୍ଦୁ ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ଦୂରତା ହେଉଛି ଏହି ରେଖାଖଣ୍ଡର ଦୈର୍ଘ୍ୟ।

ସ୍କେଲ୍‌ଟିଏ ନିଅ। ସ୍କେଲ୍‌ର ଧାରକୁ $\overline{\text{ପଫ}}$ ସହିତ ମିଶାଇ ରଖ ଯେପରି ରେଖାଖଣ୍ଡର ପ ଓ ଫ ବିନ୍ଦୁ ଦୁଇଟି ସ୍କେଲର ଧାର ସହିତ ମିଶି ରହିବ।



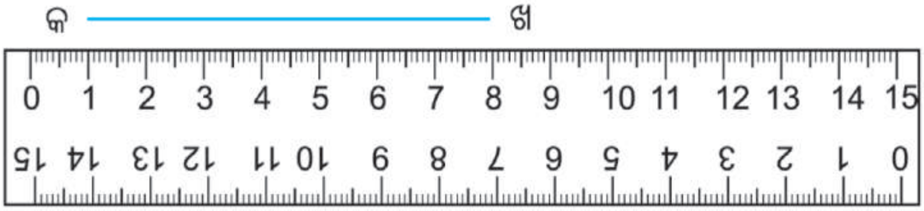
ଏବେ ସ୍କେଲଟିକୁ ଏପରି ଭାବେ ରଖ, ଯେପରି 'ପ' ବିନ୍ଦୁଟି ସ୍କେଲ୍‌ର '0' ଚିହ୍ନିତ ଦାଗ ସହିତ ମିଶି ରହିବ।
'ପଫ' ରେଖାଖଣ୍ଡର 'ଫ' ବିନ୍ଦୁଟି ସ୍କେଲ୍‌ର କେଉଁ ସଂଖ୍ୟା ସୂଚକ ସହ ମିଶି ରହିଛି ?
ଉପର ଚିତ୍ରରେ 'ଫ' ବିନ୍ଦୁଟି ସ୍କେଲର ୭ ଦାଗ ସହ ମିଶି ରହିଛି। ଅର୍ଥାତ୍ 'ପଫ' ରେଖାଖଣ୍ଡର ଦୂରତା ୭ ସେ.ମି. 'ପ' ଓ 'ଫ' ବିନ୍ଦୁ ମଧ୍ୟରେ ଦୂରତା ୭ ସେ.ମି.।

☞ ଚିତ୍ର ଦେଖି ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡ଼ିକର ଉତ୍ତର ଲେଖ।



- ସ୍କେଲ୍‌ର ଉପର ଧାରକୁ ଲାଗି କରି ଥିବା ରେଖାଖଣ୍ଡର ନାମ କ'ଣ ?
- ଏହାର ପ୍ରାନ୍ତ ବିନ୍ଦୁ ଦୁଇଟିର ନାମ କ'ଣ ?
- ଏହାର 'ଚ' ବିନ୍ଦୁ ସ୍କେଲ୍‌ର କେଉଁ ଦାଗ ସହ ମିଶି କରି ଅଛି ?
- ଏହାର 'ଛ' ବିନ୍ଦୁ ସ୍କେଲ୍‌ର କେଉଁ ଦାଗ ସହ ମିଶି କରି ଅଛି ?
- 'ଚ' ଓ 'ଛ' ମଧ୍ୟରେ କେତୋଟି ବଡ଼ ଭାଗ ଅଛି ?
- ପ୍ରତି ବଡ଼ ଭାଗର ଦୈର୍ଘ୍ୟ କେତେ ?
- ତେବେ 'ଚ' ଓ 'ଛ' ବିନ୍ଦୁ ଦୁଇଟି ମଧ୍ୟରେ ଦୂରତା କେତେ ?
- ଅତଏବ, 'ଚଛ'ରେଖାଖଣ୍ଡର ଦୈର୍ଘ୍ୟ କେତେ ?

ଏଥର ତଳଚିତ୍ରଟିକୁ ଦେଖ । 'କ' ବିନ୍ଦୁକୁ ଲଗାଇ ସ୍କେଲ୍‌ର ୧ ଚିହ୍ନିତ ଦାଗଟି ରଖିବା । ତେବେ 'ଖ' ବିନ୍ଦୁ କେଉଁ ଦାଗ ଉପରେ ରହିଛି ଲକ୍ଷ୍ୟ କର ।



ଚିତ୍ରଟିକୁ ଦେଖି 'କଖ' ରେଖାଖଣ୍ଡର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ସ୍ଥିର କରିବା ।

$\overline{\text{କଖ}}$ ର ଦୈର୍ଘ୍ୟ = ୮ ସେ.ମି. - ୧ ସେ.ମି = ୭ ସେ.ମି.

☞ ତଳ ରେଖାଖଣ୍ଡଗୁଡ଼ିକର 'କ' ବିନ୍ଦୁକୁ ଯଥାକ୍ରମେ ସ୍କେଲ୍‌ର ୨ , ୩, ୪ ଚିହ୍ନ ଉପରେ ରଖି 'ଖ' ବିନ୍ଦୁ କେଉଁ ଦାଗ ଉପରେ ରହୁଛି ଦେଖ ଓ ପ୍ରତ୍ୟେକ କ୍ଷେତ୍ରରେ 'କଖ' ରେଖାଖଣ୍ଡର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ସ୍ଥିର କର ।

କ ____________________ ଖ (୧ମ)

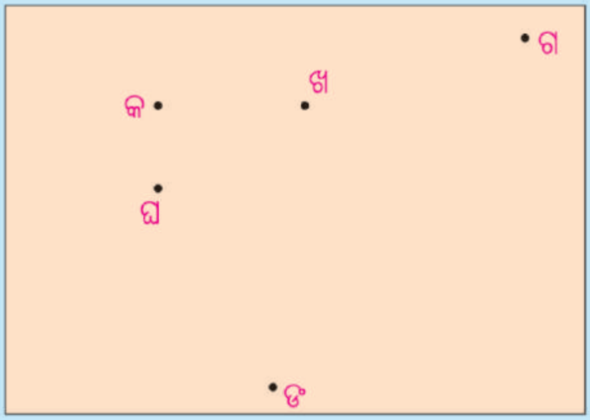
କ __________________ ଖ (୨ୟ)

କ ___________________________ ଖ (୩ୟ)

ଏକ ରେଖାଖଣ୍ଡର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ତା'ର ପ୍ରାନ୍ତବିନ୍ଦୁ ଦୁଇଟି ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ଦୂରତା ସହ ସମାନ ।

☞ ତଳ ରେଖାଖଣ୍ଡଗୁଡ଼ିକର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ଲେଖ ।

☞ ସ୍କେଲ୍ ବ୍ୟବହାର କରି ବିନ୍ଦୁଗୁଡ଼ିକୁ ଯୋଡ଼ି କଖ, ଖଗ, କଘ, ଗଙ ଅଙ୍କନ କର ।



ତଳ ସାରଣୀରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ରେଖାଖଣ୍ଡଗୁଡ଼ିକର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରି ସାରଣୀର ଖାଲି ଘରେ ଲେଖ ।

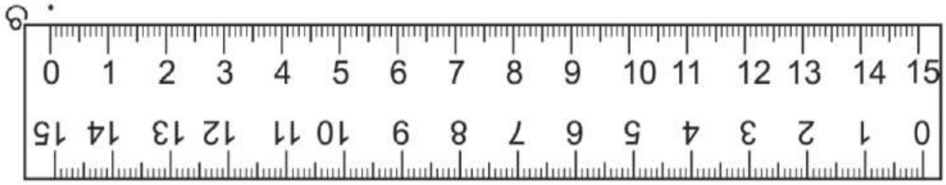
ରେଖାଖଣ୍ଡର ନାମ	ରେଖାଖଣ୍ଡର ଦୈର୍ଘ୍ୟ
କଖ	
ଖଗ	
କଘ	
ଗଙ	

ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଦୈର୍ଘ୍ୟର ରେଖାଖଣ୍ଡ ଅଙ୍କନ :

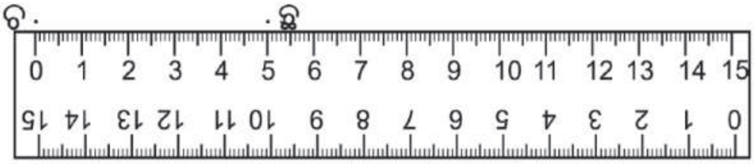
ଦିଆଯାଇଥିବା ଏକ ରେଖାଖଣ୍ଡର ଦୈର୍ଘ୍ୟ କିପରି ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରାଯାଏ ଆମେ ଜାଣିଲେ ।

ଏବେ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଦୈର୍ଘ୍ୟର ରେଖାଖଣ୍ଡ କିପରି ଅଙ୍କନ କରାଯିବ, ତାହା ଆଲୋଚନା କରିବା । ମନେକରାଯାଉ ଆମେ ୫ସେ.ମି ଦୈର୍ଘ୍ୟର ଗୋଟିଏ ରେଖାଖଣ୍ଡ ଅଙ୍କନ କରିବା । ଏଥିପାଇଁ ସ୍କେଲ୍ ଓ ପେନସିଲ୍ ଦରକାର ।

- ଖାତା ଉପରେ ବିନ୍ଦୁଟିଏ ଅଙ୍କନ କର ।
- ବିନ୍ଦୁଟିର ନାମ 'ଚ' ଦିଅ ।
- ସ୍କେଲର '0' ଚିହ୍ନିତ ଦାଗକୁ 'ଚ' ବିନ୍ଦୁ ସହିତ ମିଶାଇ ରଖ ।



- ଏବେ ସ୍କେଲ୍‌ର ୫ ଦାଗ ସହ ମିଳାଇ ଅନ୍ୟ ଏକ ବିନ୍ଦୁ ଖାତା ଉପରେ ଆଙ୍କ ।
- ଏହି ବିନ୍ଦୁର ନାମ 'ଛ' ଦିଅ ।



- ତାପରେ ସ୍କେଲ୍ ଧାରକୁ ଲଗାଇ 'ଚ' ଓ 'ଛ' ବିନ୍ଦୁକୁ ଯୋଗକର ।   ଚ ________________ ଛ
- ସ୍କେଲକୁ ଉଠାଇ ଦିଅ । ବର୍ତ୍ତମାନ 'ଚଛ' ପାଇବା ଯାହାର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ୫ସେ.ମି. ।
- ତୁମ ଖାତାରେ 'ଜଝ' ରେଖାଖଣ୍ଡ ଅଙ୍କନ କର, ଯାହାର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ୮ସେ.ମି. ହେଉଥିବ ।

ନାମରେ ରେଖାଖଣ୍ଡ :

ଲିଲି ତୁମମାନଙ୍କ ପରି ୪ର୍ଥ ଶ୍ରେଣୀରେ ପଢୁଥିବା ଝିଅଟିଏ । ତା'ର ନାମକୁ ଇଂରାଜୀ ଅକ୍ଷରରେ ଲେଖିଲେ LILI ହେବ । ଦେଖ, ତା'ର ନାମର ପ୍ରତ୍ୟେକ ଅକ୍ଷରରେ ରେଖାଖଣ୍ଡ ଅଛି ।

ଲିଲି

ଏବେ କହ, କେଉଁ କେଉଁ ଇଂରାଜୀ ଅକ୍ଷରରେ କେବଳ ରେଖାଖଣ୍ଡ ଅଛି ?

A E F H I K L M
N T V W X Y Z

☞ ତୁମ ଶ୍ରେଣୀର କେଉଁ ପିଲାମାନଙ୍କର ନାମରେ କେବଳ ରେଖାଖଣ୍ଡ ଅଛି ? ତୁମର ପାଞ୍ଚ ଜଣ ସାଙ୍ଗଙ୍କ ନାମକୁ ଇଂରାଜୀ ଅକ୍ଷରରେ ଲେଖ । କାହାର ନାମର କେତୋଟି ଅକ୍ଷର କେବଳ ରେଖାଖଣ୍ଡକୁ ନେଇ ଗଠିତ ?

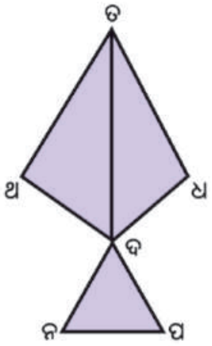
ସାଙ୍ଗଙ୍କ ନାମ (ଓଡ଼ିଆରେ)	ସାଙ୍ଗଙ୍କ ନାମ (ଇଂରାଜୀରେ)	କେତୋଟି ଅକ୍ଷରରେ କେବଳ ରେଖାଖଣ୍ଡ ଅଛି ?

ଅଭ୍ୟାସ କାର୍ଯ୍ୟ

୧. ତଳେ ଦିଆଯାଇଥିବା ଇଂରାଜୀ ଅକ୍ଷରରେ କେତୋଟି ଲେଖାଏଁ ରେଖାଖଣ୍ଡ ଅଛି,ପାଖ ଖାଲିସ୍ଥାନରେ ଲେଖ।

N_____ W _____ M_____ Z_____ E _____

୨.(କ) ପାଖ ଚିତ୍ରରେ କେତୋଟି ରେଖାଖଣ୍ଡ ଅଛି ? __________



(ଖ) ସେଗୁଡ଼ିକର ନାମ ଲେଖ।

____

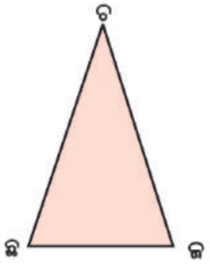
୩. ତୁମ ଜ୍ୟାମିତି ବାକ୍ସରେ ଥିବା ସ୍କେଲ୍‌କୁ ଥରେ ବ୍ୟବହାର କରି ଅତି ବେଶିରେ କେତେ ସେ.ମି. ଦୈର୍ଘ୍ୟର ରେଖାଖଣ୍ଡ ମାପି ପାରିବ ?

୪. ଏହି ତ୍ରିଭୁଜର ବାହୁମାନଙ୍କର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ମାପି ଲେଖ।

$\overline{ଚଛ}$ ର ଦୈର୍ଘ୍ୟ = __________

$\overline{ଛଜ}$ ର ଦୈର୍ଘ୍ୟ = __________

$\overline{ଜଚ}$ ର ଦୈର୍ଘ୍ୟ = __________

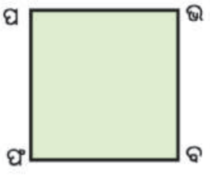


୫. (କ) ଏହି ଚିତ୍ରର ପ୍ରତ୍ୟେକ ବାହୁର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ମାପି ତା' ପାଖରେ ଲେଖ।

(ଖ) ଏହା କି ପ୍ରକାର ଚିତ୍ର ? __________

୬. (କ) ଏହି ଚିତ୍ରର ପ୍ରତ୍ୟେକ ବାହୁର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ମାପି ତା' ପାଖରେ ଲେଖ।

(ଖ) ଏହା କି ପ୍ରକାର ଚିତ୍ର ? __________



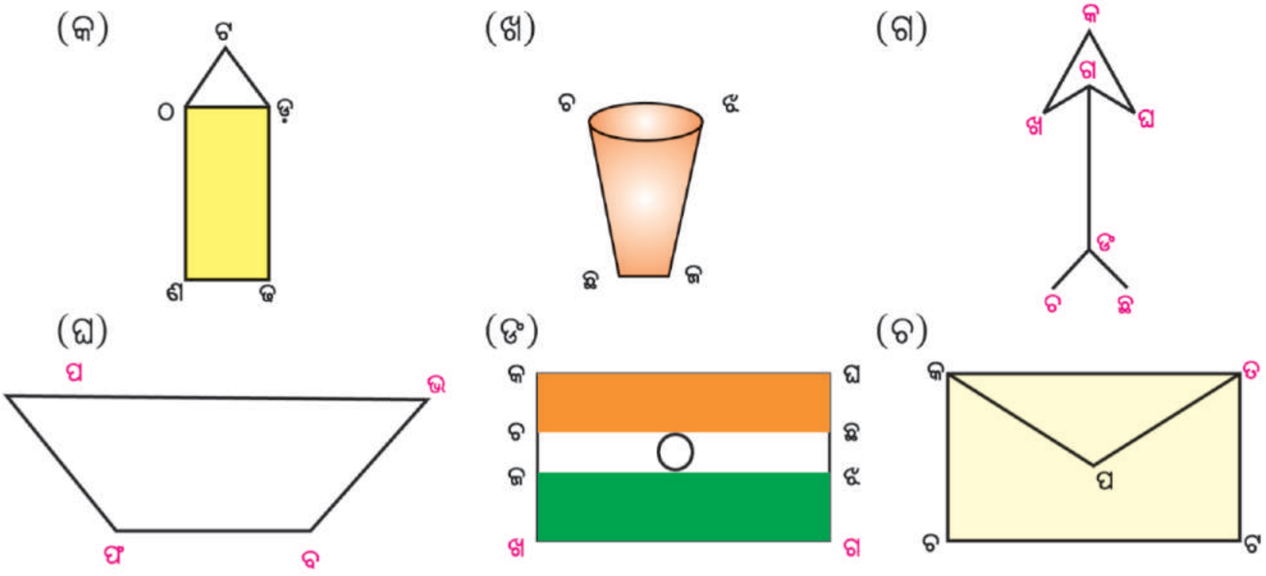
୭. ନିମ୍ନଲିଖିତ ଦୈର୍ଘ୍ୟର ରେଖାଖଣ୍ଡ ଅଙ୍କନ କର ଓ ପ୍ରତ୍ୟେକର ନାମକରଣ କର ।

(କ) ୪ସେ.ମି.

(ଖ) ୭ ସେ.ମି.

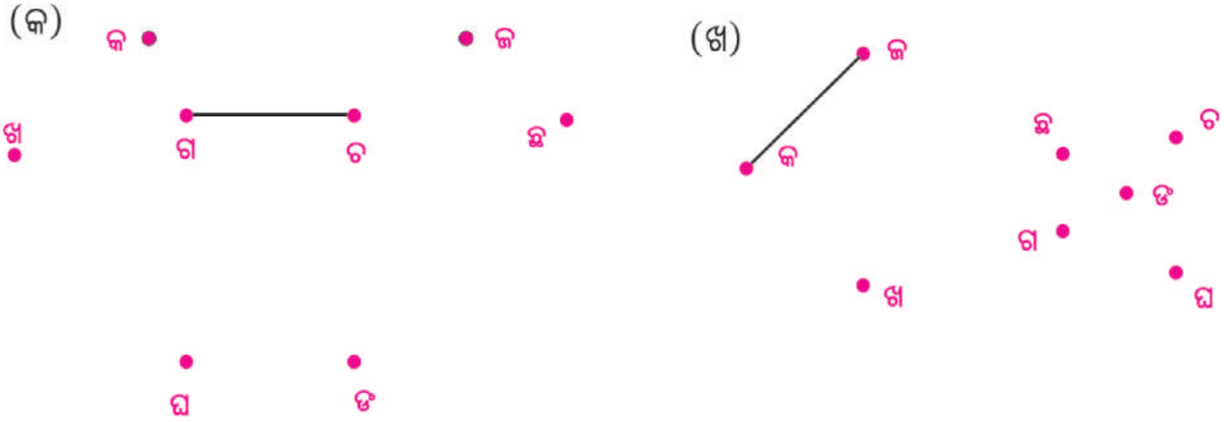
(ଗ) ୧୦ ସେ.ମି.

୮. ତଳେ ଦିଆଯାଇଥିବା ପ୍ରତ୍ୟେକ ଚିତ୍ରରେ କେତୋଟି ଲେଖାଏଁ ରେଖାଖଣ୍ଡ ଅଛି ? ସେଗୁଡ଼ିକର ନାମ ଲେଖ ।



୯. ତଳ ରେଖାଖଣ୍ଡଗୁଡ଼ିକର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ମାପି ଲେଖ ।

୧୦. ସ୍କେଲ୍ ବ୍ୟବହାର କରି ତଳ ବିନ୍ଦୁଗୁଡ଼ିକୁ କ୍ରମରେ ଯୋଡ଼ । ଏହା କାହାର ଚିତ୍ର କୁହ ।

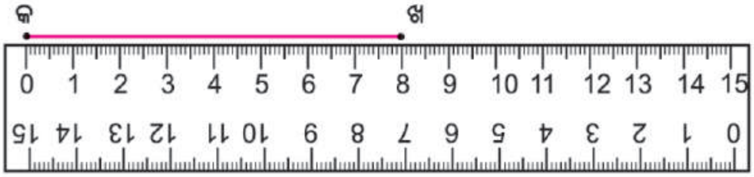


ଏହିପରି କେତେଗୁଡ଼ିଏ ବିନ୍ଦୁ ନେଇ ତୁମେ କେତୋଟି ଚିତ୍ର ଆଙ୍କ ।

ତୁମେ କେଉଁ କେଉଁ ଜିନିଷର ଚିତ୍ର ତିଆରି କରିପାରିଲ ?

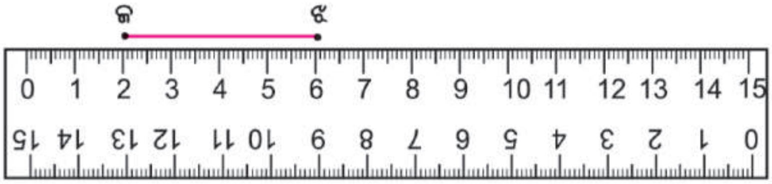
୧୧. ଚିତ୍ର ଦେଖି ରେଖାଖଣ୍ଡର ଦୈର୍ଘ୍ୟ କେତେ,ଖାଲି ସ୍ଥାନରେ ଲେଖ ।

(କ)



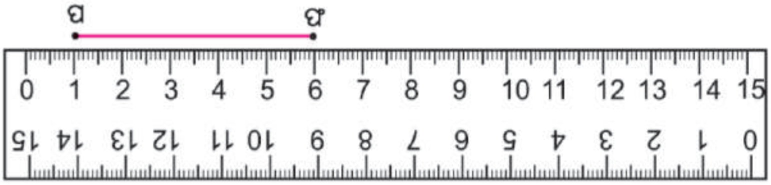
.........ସେ.ମି.

(ଖ)



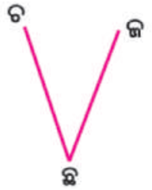
.........ସେ.ମି.

(ଗ)

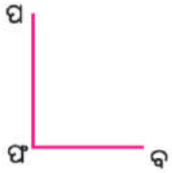


.........ସେ.ମି.

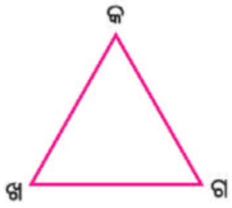
୧୨. ତଳେ ଦିଆଯାଇଥିବା ପ୍ରତ୍ୟେକ ଚିତ୍ରରେ କେତୋଟି ଲେଖାଏଁ ରେଖାଖଣ୍ଡ ଅଛି ଓ ସେଗୁଡ଼ିକର ନାମ ଲେଖ ।



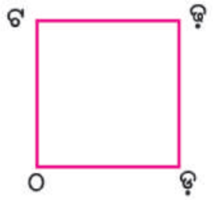
(ଚିତ୍ର -୧)



(ଚିତ୍ର - ୨)



(ଚିତ୍ର -୩)



(ଚିତ୍ର - ୪)

ଚିତ୍ର ନମ୍ବର	ରେଖାଖଣ୍ଡ ସଂଖ୍ୟା	ରେଖାଖଣ୍ଡଗୁଡ଼ିକର ନାମ
୧		
୨		
୩		
୪		

୧୩. ଗୋଟିଏ ୬ସେ.ମି. ଦୈର୍ଘ୍ୟର ରେଖାଖଣ୍ଡ ଅଙ୍କନ କରିବା ର ସୋପାନଗୁଡ଼ିକୁ ଲେଖ ।