పాఠ-୧୨

# ଅଧା ଓ ଚଉଠ ଜାଣିବା

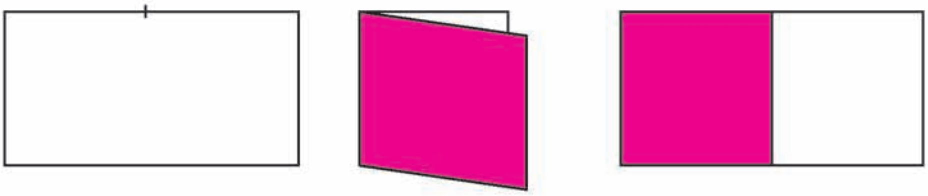
## ଗୋଟିଏକୁ କେମିତି ଭାଙ୍ଗିବା

ଥରେ ଦୁଇଟି ବିଲେଇ ମିଶି  ଜଣେ ଲୋକ ଘରୁ ପିଠାଟିଏ ଆଣିଥିଲେ । ତାକୁ ନିଜ ଭିତରେ ବାଣ୍ଟି ନ ପାରି ଗୋଟିଏ ମାଙ୍କଡ଼ର ସାହାଯ୍ୟ ନେଲେ । ମାଙ୍କଡ଼ ପିଠାକୁ ଏମିତି ଦୁଇ ଭାଗ କଲା ଯେପରି ଗୋଟିଏ ଭାଗ ବଡ଼ ଓ ଅନ୍ୟ ଭାଗ ସାନ ହେବ । ଦୁଇ ଖଣ୍ଡକୁ ତରାଜୁର ଦୁଇ ପାଖରେ ପକାଇ ତଉଲିଲା । ଗୋଟିଏ ପାଖ ତଳକୁ ଗଲା । ସେ ପାଖରେ ଥିବା ପିଠା ଖଣ୍ଡିକରୁ କିଛି ଛିଣ୍ଡାଇ ନେଇ ନିଜେ ଖାଇଲା । ପୁଣି ତଉଲିଲା, ଏଥର ତରାଜୁର ଆର ପାଖଟି ତଳକୁ ଗଲା । ସେ ପାଖରେ ଥିବା ପିଠାରୁ କିଛି ଛିଣ୍ଡାଇ ନେଇ ନିଜେ ଖାଇଲା । ବିଲେଇ ଦୁଇଟି ଭାବୁଛନ୍ତି, ''ହଁ, ମାଙ୍କଡ଼ଟି ବଡ଼ ଭାଗରୁ ଟିକିଏ ନ ଖାଇଲେ ଭାଗ ଦୁଇଟି ସମାନ ହେବ କିପରି ?

ଏପରି ଖଣ୍ଡିଏ ଖଣ୍ଡିଏ ଖାଉ ଖାଉ ପିଠା ଶେଷ ଓ ମାଙ୍କଡ଼ ଯାଇ ଗଛ ଉପରେ । ବିଲେଇ ଦୁଇଟି ଶେଷରେ ମନ ଦୁଃଖରେ ଗଲେ । ପିଠାଟିକୁ ଯଦି ନିଜେ ସମାନ ଦୁଇ ଭାଗ କରି ଦେଇଥା'ନ୍ତେ,ତେବେ ଏପରି ପରିସ୍ଥିତି ହୋଇ ନ ଥାନ୍ତା ।

- ଯଦି ବିଲେଇ ଦୁଇଟି ପିଠାଟିକୁ ସମାନ ଦୁଇ ଭାଗ କରିବା ଲାଗି ତୁମକୁ କହିଥା'ନ୍ତେ, ତୁମେ କିପରି ଭାଗ କରିଥାଆନ୍ତ ଚିତ୍ରରେ ଦେଖାଅ ।

• ଗୋଟିଏ କାଗଜ ପଟି ନେଇ ତାକୁ ସମାନ ଦୁଇ ଭାଗ କର । ଗୋଟିଏ ଭାଗକୁ ଲାଲ୍‌ରଙ୍ଗ ଦିଅ ।



ଦୁଇ ସମାନ ଭାଗରୁ ଏକ ଭାଗ ଲାଲ। ଆମେ କହୁ, ଲାଲ ଅଂଶଟି କାଗଜ ପଟିର ଦୁଇ ସମାନ ଭାଗରୁ ଏକ ଭାଗ । ସେହିପରି, ଧଳା ଅଂଶଟି ମଧ୍ୟ କାଗଜ ପଟିର ଦୁଇ ସମାନ ଭାଗରୁ ଏକ ଭାଗ । କାଗଜ ଖଣ୍ଡିକର ଅଧା ଲାଲ୍ ଓ ଆଉ ଅଧା ଧଳା ।

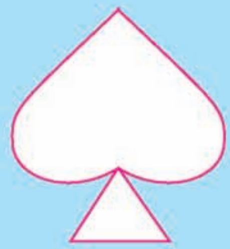
ମୁଖାଟିରେ ରଙ୍ଗ ହୋଇଥିବା ଭାଗଟି ମୁଖାଟିର ଅଧା ଓ ରଂଗହୋଇ ନ ଥିବା ଭାଗଟି ମଧ୍ୟ ମୁଖାଟିର ଅଧା ।

ଗୁଡ଼ିଟିର ରଙ୍ଗ ହୋଇଥିବା ଭାଗଟି ପୂରା ଛବିର ଅଧା ଓ ଧଳା ଭାଗ ପୂରା ଛବିର ଅଧା ଅଟେ । ଅଧା ଅଂଶକୁ ସଂଖ୍ୟାରେ $\frac{୧}{୨}$ ଭାବେ ଲେଖାଯାଏ, ଏହାକୁ "୧ ବିଭକ୍ତ ୨ ଭାବେ ପଢ଼ାଯାଏ" । $\frac{୧}{୨}$ ହେଉଛି ଏକ ଭଗ୍ନସଂଖ୍ୟା ।

ତୁମ ପାଇଁ କାମ-

୧. ତଳେ ଦିଆଯାଇଥିବା ପ୍ରତ୍ୟେକ ବର୍ଗାକୃତିର ଛବିକୁ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଭାବରେ ଗାର ଟାଣି ସମାନ ଦୁଇ ଭାଗ କର । ଗୋଟିଏ ଭାଗକୁ ରଙ୍ଗ ଦିଅ ।

୨. ପାଖରେ ଥିବା ଚିତ୍ରରେ ଗାରଟିଏ ଟାଣି ଚିତ୍ରକୁ ସମାନ ଦୁଇ ଭାଗ କର ।



• ରିତାର ବାପା ଗୋଟିଏ କେକ୍ ଆଣିଥିଲେ, ସେ ତା' ନିଜ ପାଇଁ, ଭାଇ, ବାପା ଓ ମା'ଙ୍କ ପାଇଁ ଚାରି ସମାନ ଭାଗ କଲା ଓ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଅଂଶକୁ ବାଣ୍ଟିଦେଲା ।

ପ୍ରତ୍ୟେକ ଭାଗକୁ ଅଲଗା ଅଲଗା ରଙ୍ଗଦିଅ ।

ରିତା ପାଇଥିବା ଅଂଶ = ପୁରା କେକ୍‌ର ୪ ସମାନ ଭାଗରୁ ୧ ଭାଗ

= ପୁରା କେକ୍‌ର $\frac{୧}{୪}$ ଅଂଶ

ରିତା ଓ ତା'ର ଭାଇ ପାଇଥିବା କେକ୍‌ର ଅଂଶ = ପୁରା କେକ୍‌ର ୪ ସମାନ ଭାଗରୁ ୨ ଭାଗ

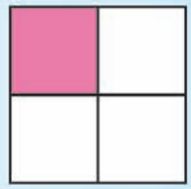
= ପୁରା କେକ୍‌ର $\frac{୨}{୪}$ ଅଂଶ

ରିତା, ତା'ର ଭାଇ ଓ ମା' ମିଶି କରି ପାଇଥିବା କେକ୍‌ର ଅଂଶ = ପୁରା କେକ୍‌ର ୪ ସମାନ ଭାଗରୁ ୩ ଭାଗ

= ପୁରା କେକ୍‌ର $\frac{୩}{୪}$ ଅଂଶ

କୋଠରିଟିକୁ ଚାରି ସମାନ ଭାଗ କରାଯାଇଛି ଓ ଗୋଟିଏ ଭାଗକୁ ରଙ୍ଗ କରାଯାଇଛି ।

କୋଠରିଟିର______ ଅଂଶ ଧଳା ଓ ________ ଅଂଶକୁ ରଙ୍ଗ ଦିଆଯାଇଛି ।



କିଏ କେତେ ଅଂଶ କେକ୍ ପାଇଲେ ତାହା ଜାଣିବା ଲାଗି ଆମେ $\frac{୧}{୪}$, $\frac{୧}{୨}$ , $\frac{୩}{୪}$ ଆଦି ସଂଖ୍ୟା ବ୍ୟବହାର କଲେ । ଏହି ଭଳି ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ **ଭଗ୍ନସଂଖ୍ୟା** କୁହାଯାଏ । $\frac{୧}{୨}$ ରେ ଗାର ଉପରେ ଥିବା ୧ କୁ **ଲବ** ଓ ଗାର ତଳେ ଥିବା ୨ କୁ **ହର** କୁହାଯାଏ । $\frac{୧}{୨}$ କୁ **ଏକ ବିଭକ୍ତ ଦୁଇ** ପଢାଯାଏ ।

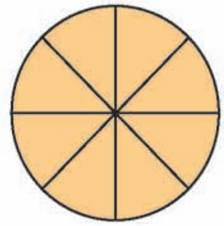
$\frac{୩}{୪}$ ରେ ଲବ ୩ ଓ ହର ୪ ଅଟେ ଓ ଏହାକୁ **ତିନି ବିଭକ୍ତ ଚାରି** ପଢାଯାଏ ।

## ଅଭ୍ୟାସ କାର୍ଯ୍ୟ

୧. ତଳ ଚିତ୍ରକୁ କେତୋଟି ସମାନ ଭାଗ କରାଯାଇଛି ତାହା ଖାଲି ସ୍ଥାନରେ ଲେଖ ।

(କ)

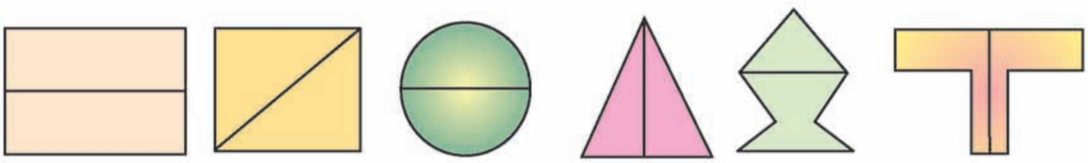
(ଖ)

(ଗ) 

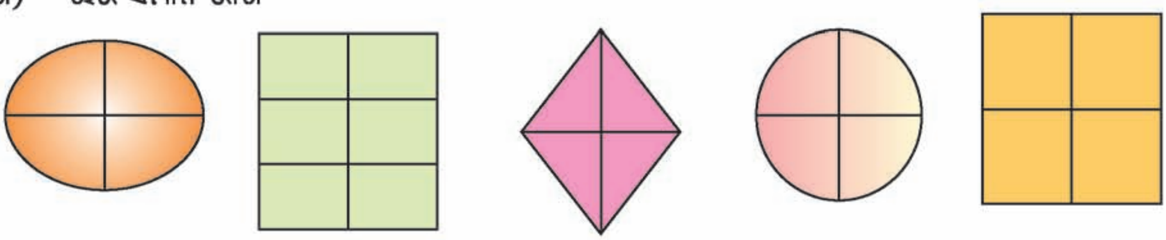
----------------- ----------------- -----------------

୨. ତଳ ଚିତ୍ର ମଧ୍ୟରୁ ଯେଉଁଟି ସମାନ ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ ହୋଇଛି ତା' ଉପରେ '✓' ଚିହ୍ନ ଦିଅ ।

(କ) ଦୁଇ ସମାନ ଭାଗ



(ଖ) ଚାରି ସମାନ ଭାଗ



୩. ଖଣ୍ଡିଏ ଆୟତାକୃତିର କାଗଜକୁ ଭାଙ୍ଗି

(କ) ୨ ସମାନ ଭାଗ କର,

(ଖ) ୩ ସମାନ ଭାଗ କର,

(ଗ) ୪ ସମାନ ଭାଗ କର,

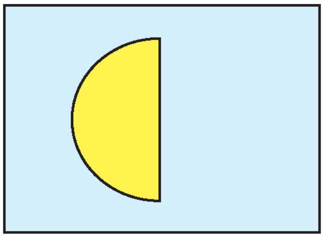
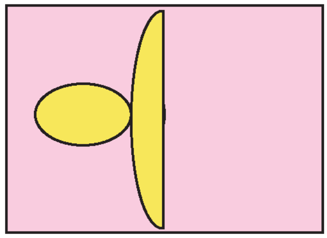
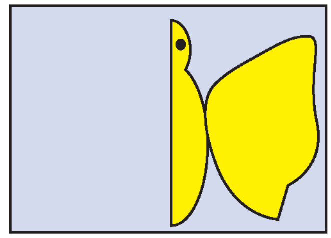
(ଘ) ୬ ସମାନ ଭାଗ କର,

(ଙ) ୮ ସମାନ ଭାଗ କର,

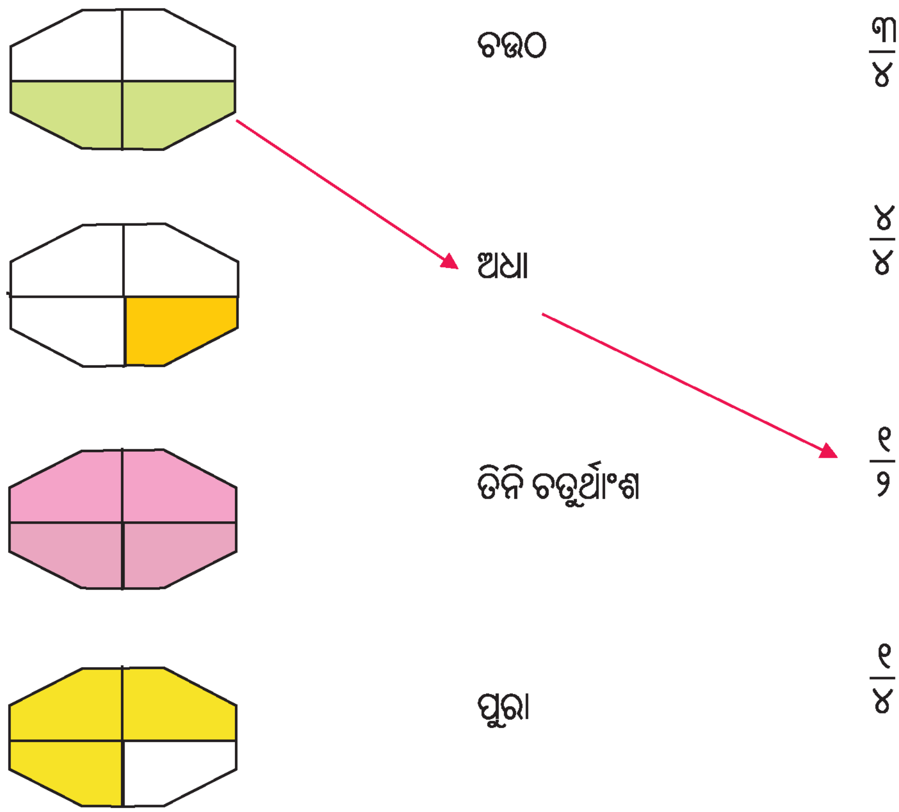
ପ୍ରତ୍ୟେକ ଥର ସମାନ ଭାଗ କରିବାପରେ ତାହାକୁ ଚିତ୍ରରେ ଦେଖାଅ ।

୪. ଖଣ୍ଡିଏ ଆୟତାକୃତିର କାଗଜ ନେଇ, ତାକୁ କେତେ ପ୍ରକାରରେ ଦୁଇ ସମାନ ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଇପାରିବ କର । ପ୍ରତ୍ୟେକ ପ୍ରକାରକୁ ଚିତ୍ରରେ ଦେଖାଅ ।

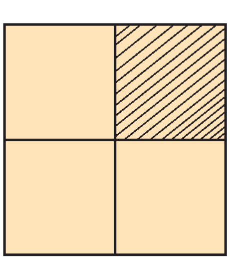
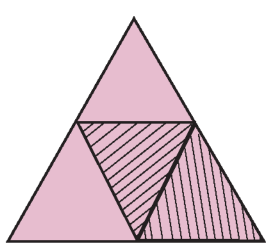
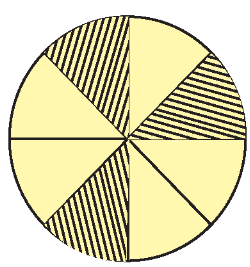
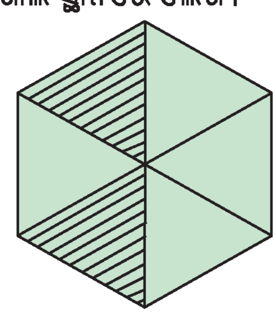
୫.  ପ୍ରତ୍ୟେକ ଚିତ୍ରର ଅଧା ଦିଆଯାଇଛି, ଚିତ୍ର ଗୁଡ଼ିକୁ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ କର ।

୬.  ଚିତ୍ରର କେତେ ଅଂଶ ରଙ୍ଗିନ୍ ତାକୁ ଦେଖ ଓ ରଙ୍ଗିନ୍ ଅଂଶକୁ ଉପଯୁକ୍ତ ଭଗ୍ନସଂଖ୍ୟା ସହ ଯୋଡ଼ ।

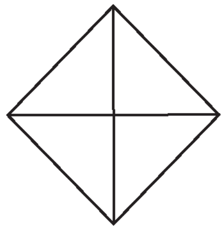


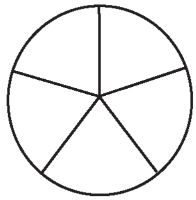

୭.  (କ) ଚିତ୍ର ଦେଖି ରେଖା ଚିହ୍ନିତ ଅଂଶ ପୂରାଚିତ୍ରର କେତେ ଭାଗରୁ କେତେ ଭାଗ ଖାଲି ସ୍ଥାନରେ ଲେଖ ।

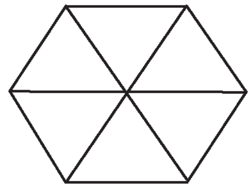





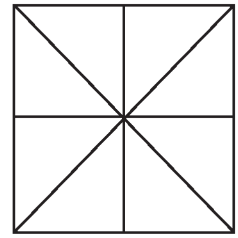
୪ ଭାଗରୁ ୧ ଭାଗ,  ----- ଭାଗରୁ ---- ଭାଗ,  ----- ଭାଗରୁ ---- ଭାଗ ,  ----- ଭାଗରୁ ----ଭାଗ

(ଖ) ପ୍ରତ୍ୟେକ ଚିତ୍ର ତଳେ ଥିବା ଲେଖା ଅନୁଯାୟୀ ସେହି ଚିତ୍ରର ଅଂଶକୁ ରଙ୍ଗ ଦିଅ ।


ଏକ ଚତୁର୍ଥାଂଶ


ଦୁଇ ପଞ୍ଚମାଂଶ

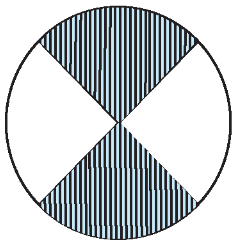

ଚାରି ଷଷ୍ଠାଂଶ

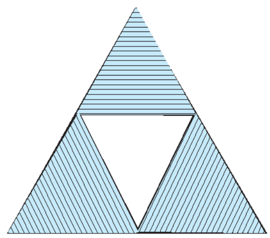

ପାଞ୍ଚ ଅଷ୍ଟମାଂଶ

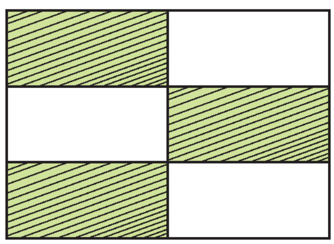
୮. ଛବିର ରେଖା ଚିହ୍ନିତ ଭାଗଟି, ପୁରା ଚିତ୍ରର କେତେ ଅଂଶ ତାହା ଲେଖ ।

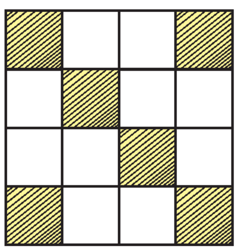
(କ)

(ଖ)

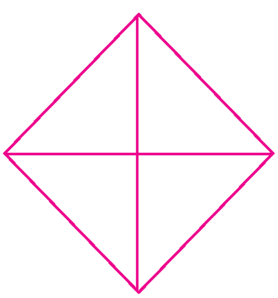
(ଗ)


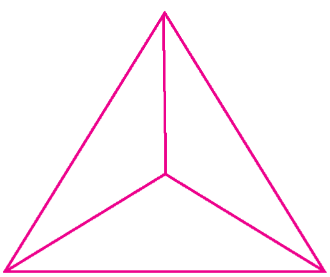
(ଘ)


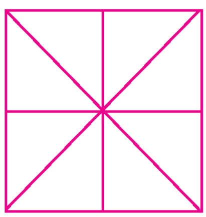
(ଙ)


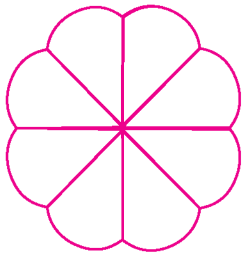
(ଚ)


୯. ରଙ୍ଗ କରି ବା ଗାର ଟାଣି ଦେଖାଅ ।

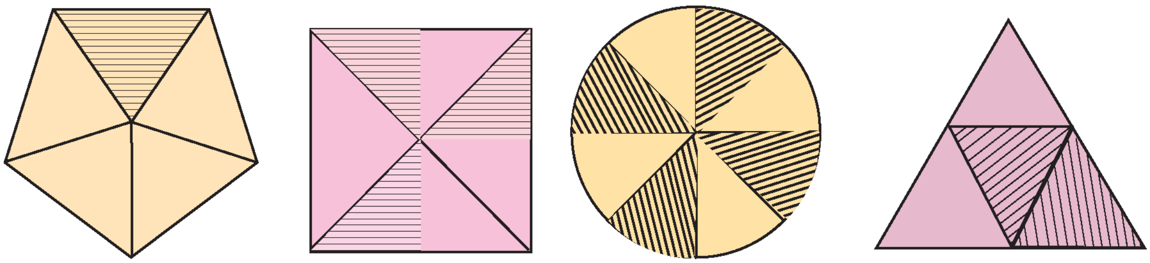

୧/୪


୨/୩


୩/୮


୫/୮

୧୦. ଯେଉଁ ଚିତ୍ରରେ ରେଖା ଚିହ୍ନିତ ଅଂଶ ଠିକ୍ ଲେଖାଯାଇଛି, ତା' ପାଖରେ ଠିକ୍ ଚିହ୍ନ (✓)ଦିଅ ଓ ଯେଉଁଟି ଭୁଲ ତା' ପାଖରେ ଛକ (×) ଚିହ୍ନ ଦିଅ ।



$\frac{୧}{୪}$ ଅଂଶ ☐    $\frac{୮}{୩}$ ଅଂଶ ☐    $\frac{୪}{୮}$ ଅଂଶ ☐    $\frac{୨}{୪}$ ଅଂଶ ☐

୧୧. ନିମ୍ନ ଭଗ୍ନସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକର ନାମ ଖାଲି ଘରେ ଲେଖ ।

| | | | |
|---|---|---|---|
| ଯେପରି | $\frac{୨}{୩}$ : ଦୁଇ ବିଭକ୍ତ ତିନି | $\frac{୩}{୫}$ : | $\frac{୬}{୧୦}$ : |
| | $\frac{୭}{୧୬}$ : | $\frac{୮}{୧୦}$ : | $\frac{୧୦}{୧୮}$ : |

୧୨. ଉଦାହରଣ ଦେଖି ଖାଲି ସ୍ଥାନ ପୂରଣ କର ।

ଯେପରି $\frac{୧}{୩}$ ହେଉଛି ଗୋଟିଏ ବସ୍ତୁର ୩ ସମାନ ଭାଗରୁ ୧ ଭାଗ । ସେହିପରି-

(କ) $\frac{୧}{୬}$ ହେଉଛି ଗୋଟିଏ ବସ୍ତୁର ..........ସମାନ ଭାଗରୁ ..........ଭାଗ ।

(ଖ) $\frac{୩}{୫}$ ହେଉଛି ଗୋଟିଏ ବସ୍ତୁର ..........ସମାନ ଭାଗରୁ ..........ଭାଗ ।

(ଗ) $\frac{୨}{୧୦}$ ହେଉଛି ଗୋଟିଏ ବସ୍ତୁର ..........ସମାନ ଭାଗରୁ ..........ଭାଗ ।

(ଘ) $\frac{୪}{୫}$ ହେଉଛି ଗୋଟିଏ ବସ୍ତୁର ..........ସମାନ ଭାଗରୁ ..........ଭାଗ ।

(ଙ) $\frac{୩}{୬}$ ହେଉଛି ଗୋଟିଏ ବସ୍ତୁର ..........ସମାନ ଭାଗରୁ ..........ଭାଗ ।

(ଚ) $\frac{୨}{୭}$ ହେଉଛି ଗୋଟିଏ ବସ୍ତୁର ..........ସମାନ ଭାଗରୁ ..........ଭାଗ ।