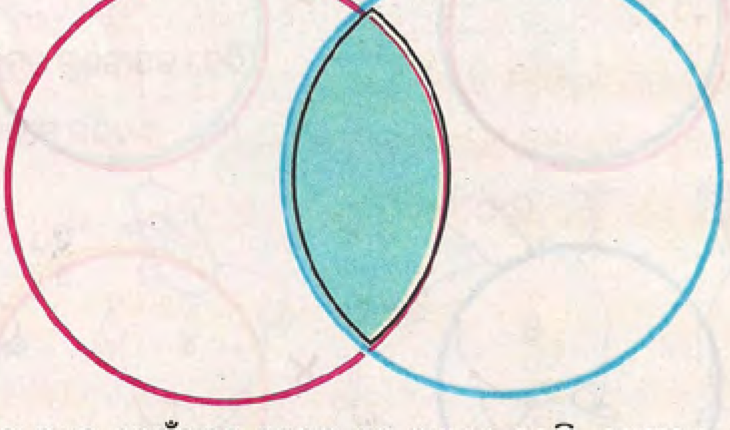
ପାଠ -୧୧

ସାଧାରଣ ଗୁଣନୀୟକ ଓ ସାଧାରଣ ଗୁଣିତକ

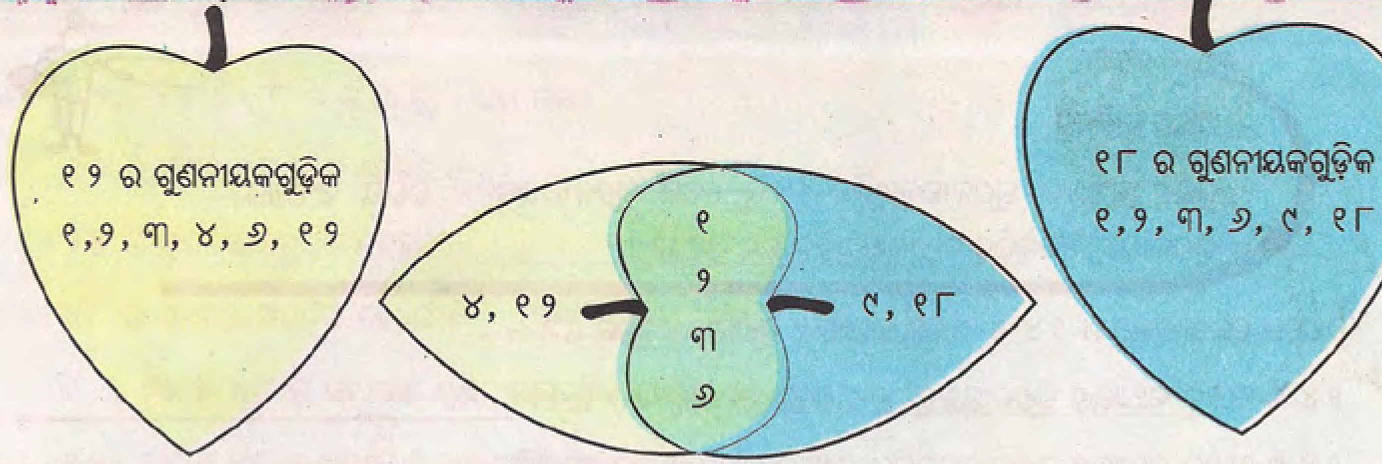
କିଏ କେଉଁଠି ରହିପାରେ ?



(କ) ଉପରେ ଥିବା ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ଯେଉଁମାନେ କେବଳ ସ୍ଥଳ ଭାଗରେ ରହନ୍ତି, ସେମାନଙ୍କ ନାମକୁ ଲାଲ ରଂଗ ବୃତ୍ତ ମଧ୍ୟରେ ଲେଖ।

(ଖ) ଯେଉଁ ପ୍ରାଣୀମାନେ କେବଳ ଜଳ ଭାଗରେ ରହନ୍ତି, ସେମାନଙ୍କ ନାମକୁ ନୀଳ ରଂଗର ବୃତ୍ତ ମଧ୍ୟରେ ଲେଖ।

(ଗ) ଯେଉଁ ପ୍ରାଣୀମାନେ ଉଭୟ ଜଳ ଓ ସ୍ଥଳ ଭାଗରେ ବାସ କରନ୍ତି, ସେମାନଙ୍କ ନାମକୁ ଉଭୟ ବୃତ୍ତାକୃତି କ୍ଷେତ୍ରର ସାଧାରଣ ଅଂଶ (ସବୁଜ ରଂଗ ସ୍ଥାନ)ରେ ଲେଖ।



ଲକ୍ଷ୍ୟ କର-

୧୨ ର ଗୁଣନୀୟକଗୁଡ଼ିକୁ ପ୍ରଥମ ପତ୍ରରେ ଲେଖାଯାଇଛି ।

୧୮ ର ଗୁଣନୀୟକଗୁଡ଼ିକୁ ଦ୍ୱିତୀୟ ପତ୍ରରେ ଲେଖାଯାଇଛି ।

୧୨ ଓ ୧୮ ର ସାଧାରଣ ଗୁଣନୀୟକଗୁଡ଼ିକ ହେଲେ ୧, ୨, ୩ ଓ ୬

୧୨ ଓ ୧୮ ର ସାଧାରଣ ଗୁଣନୀୟକ ଗୁଡ଼ିକ କେଉଁ ପତ୍ରରେ ଅଛନ୍ତି ?

ସଂଖ୍ୟାଯୋଡ଼ାର ଗୁଣନୀୟକ ଲେଖି ସାଧାରଣ ଗୁଣନୀୟକ ବାହାର କର ।

(କ) ୬ର ଗୁଣନୀୟକଗୁଡ଼ିକ — ୧, ୨, ୩, ୬

୮ର ଗୁଣନୀୟକଗୁଡ଼ିକ — ୧, ୨, ୪, ୮

୧, ୨

୬ ଓ ୮ର ସାଧାରଣ ଗୁଣନୀୟକ

(ଖ) ସଂଖ୍ୟାଯୋଡ଼ା ୧୫ ଓ ୪୫

୧୫ର ଗୁଣନୀୟକଗୁଡ଼ିକ

୪୫ର ଗୁଣନୀୟକଗୁଡ଼ିକ

୧୫ ଓ ୪୫ର ସାଧାରଣ ଗୁଣନୀୟକ

(ଗ) ସଂଖ୍ୟାଯୋଡ଼ା ୨୪ ଓ ୩୬

୨୪ରୁ ଗୁଣନୀୟକଗୁଡ଼ିକ

୩୬ର ଗୁଣନୀୟକଗୁଡ଼ିକ

୨୪ ଓ ୩୬ର ସାଧାରଣ ଗୁଣନୀୟକଗୁଡ଼ିକ

ଆମେ ଜାଣିଲେ,

ଦୁଇଟି ସଂଖ୍ୟାର ଗୁଣନୀୟକଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ଯେଉଁ ଗୁଣନୀୟକଗୁଡ଼ିକ ଉଭୟ ସଂଖ୍ୟାର ଗୁଣନୀୟକ, ସେଗୁଡ଼ିକୁ ସାଧାରଣ ଗୁଣନୀୟକ କୁହାଯାଏ ।

ଉପରେ ଲେଖାଯାଇଥିବା ୨୪ ଓ ୩୬ର ସାଧାରଣ ଗୁଣନୀୟକଗୁଡ଼ିକୁ ଲେଖ-

- ୨୪ ଓ ୩୬ର ସାଧାରଣ ଗୁଣନୀୟକଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ସବୁଠାରୁ ସାନ କିଏ ? ____________
- ୨୪ ଓ ୩୬ରୁ ସାଧାରଣ ଗୁଣନୀୟକଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ କେଉଁଟି ? ____________

୨୪ ଓ ୩୬ର ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ ସାଧାରଣ ଗୁଣନୀୟକକୁ ୨୪ ଓ ୩୬ର **ଗରିଷ୍ଠ ସାଧାରଣ ଗୁଣନୀୟକ** କୁହାଯାଏ । ଗରିଷ୍ଠ ସାଧାରଣ ଗୁଣନୀୟକକୁ ସଂକ୍ଷେପରେ ଗ.ସା.ଗୁ. କୁହାଯାଏ ।

ଏବେ କହ, ଏଠାରେ ଗରିଷ୍ଠ ଶବ୍ଦଟି କେଉଁ ଶବ୍ଦ ବଦଳରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଛି ?

ଉଦାହରଣ : ସଂଖ୍ୟା ଦୁଇଟି ହେଲେ ୧୦ ଓ ୧୫ ।

୧୦ ଓ ୧୫ର ଗ.ସା.ଗୁ. କେତେ ?

ସମାଧାନ : ପ୍ରଥମ ସଂଖ୍ୟା ୧୦ ର ଗୁଣନୀୟଗୁଡ଼ିକ ୧, ୨, ୫, ୧୦ ।

୧୫ ର ଗୁଣନୀୟକଗୁଡ଼ିକ ୧, ୩, ୫ ଓ ୧୫ ।

୧୦ ଓ ୧୫ର ସାଧାରଣ ଗୁଣନୀୟକଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି ୧, ୫

୧ ଓ ୫ ମଧ୍ୟରେ ବଡ଼ ହେଉଛି ୫

ନିର୍ଣ୍ଣେୟ ସଂଖ୍ୟାଟି ହେଉଛି ସଂଖ୍ୟାଦୁଇଟିର ଗ.ସା.ଗୁ. । ଏଠାରେ ୧୦ ଓ ୧୫ର ଗ.ସା.ଗୁ ହେଉଛି ୫ ।

ଦୁଇଟି ସଂଖ୍ୟାର ଗ.ସା.ଗୁ. ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରିବା ପ୍ରଣାଳୀ :

ପ୍ରଥମ ସୋପାନ – ପ୍ରଥମ ସଂଖ୍ୟାର ଗୁଣନୀୟକଗୁଡ଼ିକ ଲେଖିବା

ଦ୍ୱିତୀୟ ସୋପାନ – ଅନ୍ୟ ସଂଖ୍ୟାଟିର ଗୁଣନୀୟକଗୁଡ଼ିକୁ ଲେଖିବା

ତୃତୀୟ ସୋପାନ – ସଂଖ୍ୟା ଦୁଇଟିର ସାଧାରଣ ଗୁଣନୀୟକଗୁଡ଼ିକ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରିବା

ଚତୁର୍ଥ ସୋପାନ – ସାଧାରଣ ଗୁଣନୀୟକ ମଧ୍ୟରେ ବଡ଼ ସଂଖ୍ୟାକୁ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରିବା ।

(କ) ୪୮ ଓ ୭୨ ର ଗ.ସା.ଗୁ. ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

୪୮ ର ଗୁଣନୀୟକଗୁଡ଼ିକ ହେଲେ =____________

୭୨ ର ଗୁଣନୀୟକଗୁଡ଼ିକ ହେଲେ =____________

୪୮ ଓ ୭୨ ର ସାଧାରଣ ଗୁଣନୀୟକଗୁଡ଼ିକ ହେଲେ =____________

୪୮ ଓ ୭୨ ର ସାଧାରଣ ଗୁଣନୀୟକଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ବଡ଼ ସଂଖ୍ୟା =____________

୪୮ ଓ ୭୨ ର ଗ.ସା.ଗୁ. =

(ଖ) ୧୨, ୨୪ ଓ ୪୮ ର ଗ.ସା.ଗୁ. ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର।

୧୨ ର ଗୁଣନୀୟକଗୁଡ଼ିକ ହେଲେ = ________________

୨୪ ର ଗୁଣନୀୟକଗୁଡ଼ିକ ହେଲେ = ________________

୪୮ ର ଗୁଣନୀୟକଗୁଡ଼ିକ ହେଲେ = ________________

୧୨, ୨୪ ଓ ୪୮ ର ସାଧାରଣ ଗୁଣନୀୟକଗୁଡ଼ିକ ହେଲେ = ________________

୧୨, ୨୪ ଓ ୪୮ ର ସାଧାରଣ ଗୁଣନୀୟକ ମଧ୍ୟରେ ବଡ଼ ସଂଖ୍ୟା = ________________

୧୨, ୨୪ ଓ ୪୮ ର ଗ. ସା.ଗୁ. = ________________

ଦୁଇଟି ମୌଳିକ ସଂଖ୍ୟାର ଗ.ସା.ଗୁ. ନିର୍ଣ୍ଣୟ:

ମନେ କରାଯାଉ ୧୩ ଓ ୧୭ ହେଉଛି ଦୁଇଟି ମୌଳିକ ସଂଖ୍ୟା।

୧୩ ଓ ୧୭ ର ଗ.ସା.ଗୁ. ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରିବା।

୧୩ ର ଗୁଣନୀୟକଗୁଡ଼ିକ ହେଲେ = ୧ , ୧୩

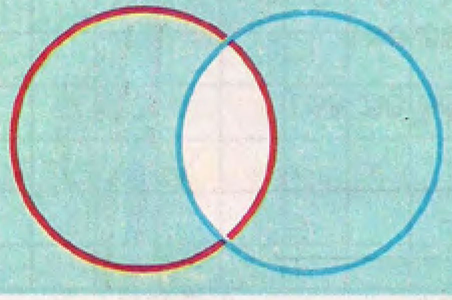
୧୭ ର ଗୁଣନୀୟକଗୁଡ଼ିକ ହେଲେ = ୧, ୧୭

୧୩ ଓ ୧୭ ର ସାଧାରଣ ଗୁଣନୀୟକ ହେଉଛି = ୧

ତେଣୁ ୧୩ ଓ ୧୭ ର ଗ.ସା.ଗୁ. ହେଉଛି ୧ ।

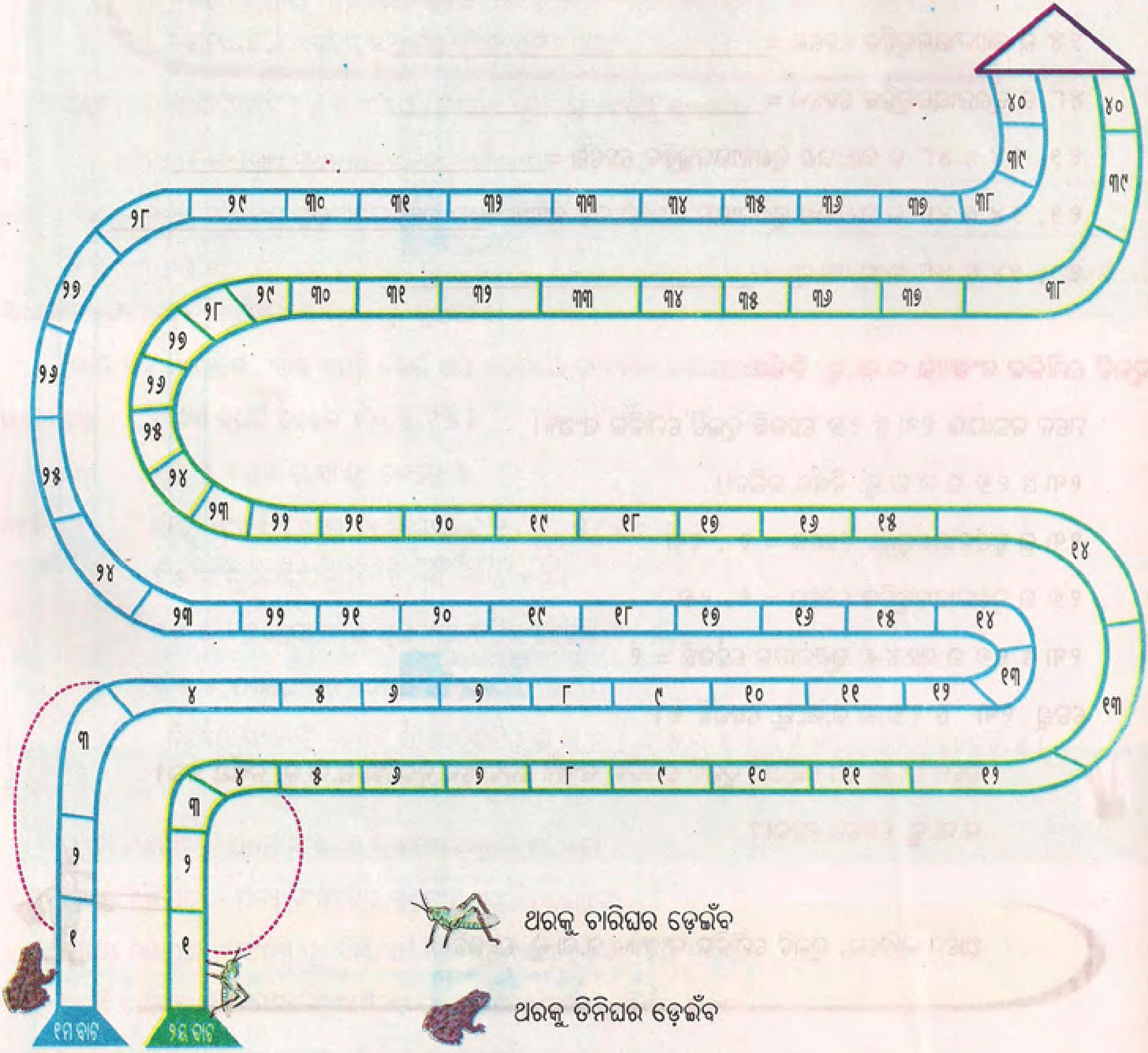
ତୁମେ ମନରୁ ଯେ କୌଣସି ଦୁଇଟି ମୌଳିକ ସଂଖ୍ୟା ନେଇ ସେ ଦୁଇଟିର ଗ.ସା.ଗୁ. ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର।
ଗ.ସା.ଗୁ. କେତେ ହେଲା ?

ଆମେ ଜାଣିଲେ, ଦୁଇଟି ମୌଳିକ ସଂଖ୍ୟାର ଗ.ସା.ଗୁ. ହେଉଛି ୧ ।



ଲାଲ୍ ରଙ୍ଗର ବୃତ୍ତ ମଧ୍ୟରେ ୪୦ର ଗୁଣନୀୟକ ଓ ନୀଳ ରଙ୍ଗର ବୃତ୍ତ ମଧ୍ୟରେ ୬୦ର ଗୁଣନୀୟକଗୁଡ଼ିକୁ ଏପରି ସଜାଇ ଲେଖ, ଯେପରି ଉଭୟ ବୃତ୍ତର ସାଧାରଣ ଅଂଶରେ ସାଧାରଣ ଗୁଣନୀୟକଗୁଡ଼ିକ ରହିବ।

ମାର ଡିଆଁ



- ବେଙ୍ଗ ଥରକେ ୩ ଘର ଡେ଼ଇଁବ, ସେ ଯେଉଁ ଘର ଦେଇଯିବ ସେଗୁଡ଼ିକୁ ରଙ୍ଗ କର ।
- ଝିଣ୍ଟିକା ଥରକେ ୪ ଘର ଡେ଼ଇଁବ, ସେ ଯେଉଁ ଘର ଦେଇଯିବ ସେଗୁଡ଼ିକୁ ରଙ୍ଗ କର ।
- ବେଙ୍ଗ କେଉଁ କେଉଁ ସଂଖ୍ୟା ଦେଇ ଯିବ ? ____________________
- ଝିଣ୍ଟିକା କେଉଁ କେଉଁ ସଂଖ୍ୟା ଦେଇଯିବ ? ____________________
- ଯିବା ବେଳେ ବେଙ୍ଗ ଓ ଝିଣ୍ଟିକା ଉଭୟ କେଉଁ ସଂଖ୍ୟା ଘର ଦେଇଯିବେ ? ____________________

ଶିକ୍ଷକଙ୍କ ପାଇଁ ସୂଚନା :

ବିଦ୍ୟାଳୟ ବାରଣ୍ଡା ଓ ଖେଳ ପଡ଼ିଆରେ ଏହିଭଳି କୋଠରି ତିଆରି କରି ପିଲାଙ୍କୁ ସେହିଭଳି ଖେଳାଇବେ । ସାଧାରଣ ଘରଗୁଡ଼ିକ (ଯେଉଁ ଘର ଦେଇ ଉଭୟ ପିଲା ଯିବେ) ଚିହ୍ନଟ କରାଯିବ ।

ଏବେ ତଳ ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡ଼ିକର ଉତ୍ତର ଲେଖ -

- ବେଙ୍ଗ ଥରକେ କେତୋଟି ଘର ଡିଏଁ ? ______________
- ବେଙ୍ଗ କେଉଁ କେଉଁ ଘରକୁ ଛୁଇଁଛୁଇଁ ଗଲା ? ______________
- ସେହି ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକ ୩ର ଗୁଣିତକ କି ? ______________
- ଝିଣ୍ଟିକା ଥରକେ କେତୋଟି ଘର ଡ଼ିଏଁ ? ______________
- ଝିଣ୍ଟିକା କେଉଁ ଘରକୁ ଛୁଇଁଛୁଇଁ ଗଲା ? ______________
- ସେହି ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକ ୪ ର ଗୁଣିତକ କି ? ______________
- ବେଙ୍ଗ ଓ ଝିଣ୍ଟିକା ଉଭୟ କେଉଁ ଘରର ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ଛୁଇଁ ଛୁଇଁ ଗଲେ ? ______________

ଲକ୍ଷ୍ୟ କର

୩ ର ଗୁଣିତକଗୁଡ଼ିକ ହେଲା = ୩ , ୬, ୯, ୧୨, ୧୫, ୧୮, ୨୧, ୨୪..........

୪ ର ଗୁଣିତକଗୁଡ଼ିକ ହେଲା = ୪, ୮, ୧୨, ୧୬, ୨୦.........

୩ ଓ ୪ ର ସାଧାରଣ ଗୁଣିତକଗୁଡ଼ିକ ହେଲେ =୧୨, ୨୪.......................

୩ ଓ ୪ର ସାଧାରଣ ଗୁଣିତକଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ସବୁଠାରୁ ସାନ ହେଉଛି ୧୨ । ଏହାକୁ ୩ ଓ ୪ ର **ଲଘିଷ୍ଠ ସାଧାରଣ ଗୁଣିତକ** କୁହାଯାଏ । ସଂକ୍ଷେପରେ ଏହାକୁ ଲ.ସା.ଗୁ. ଭାବେ ପଢାଯାଏ । ଅର୍ଥାତ୍ ୩ ଓ ୪ ଲ.ସା.ଗୁ ହେଉଛି ୧୨ ।

ଉଦାହରଣ : ଆମେ ନିମ୍ନ ସଂଖ୍ୟା ଯୋଡ଼ିର ଲ.ସା.ଗୁ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରିବା

(କ) ୩ ଓ ୫

୩ ର ଗୁଣିତକଗୁଡ଼ିକ -୩, ୯, ୧୨, ୧୫, ୧୮,୨୧,୨୪,୨୭, ୩୦, ୩୩....................

୫ ର ଗୁଣତକଗୁଡ଼ିକ- ୫, ୧୦, ୧୫, ୨୦, ୨୫, ୩୦................

୩ ଓ ୫ ର ସାଧାରଣ ଗୁଣିତକ - ୧୫,୩୦................

୩ ଓ ୫ର ଲ.ସା.ଗୁ = ______________

ସେହିପରି ୫ ଓ ୬ ର ଲ.ସା.ଗୁ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

ସହଜ ଲ.ସା.ଗୁ ନିର୍ଣ୍ଣୟ ପ୍ରଣାଳୀ :

ସଂଖ୍ୟା	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
20																				
1																				
2			✓			✓			✓			✓			✓			✓		
୩																				
୪																				

୫

ସୂଚନା - ଯେଉଁ ସଂଖ୍ୟା ଗୁଡ଼ିକର ଲ.ସା.ଗୁ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରିବାକୁ ହେବ ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ପ୍ରତ୍ୟେକଟିର ଗୁଣିତକଗୁଡ଼ିକୁ ସେହି ଧାଡ଼ିର ସୁଚାଉଥିବା ଘରେ ଚିହ୍ନ ଦେଇଯିବା । ଯେଉଁ ସ୍ତମ୍ଭରେ ପ୍ରଥମେ ଉଭୟଙ୍କ ମିଶିବ, ସେ ସ୍ତମ୍ଭରେ ଥିବା ସଂଖ୍ୟାଟି ଉକ୍ତ ସଂଖ୍ୟା ମାନଙ୍କର ଲ.ସା.ଗୁ ହେବ ।

ଦୁଇରୁ ଅଧିକ ସଂଖ୍ୟାର ଲ.ସା.ଗୁ ଏହି ଉପାୟରେ ସହଜରେ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରିହେବ। ଏହି ଉପାୟରେ ଛୋଟ ଛୋଟ ସଂଖ୍ୟାର ଲ.ସା.ଗୁ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରିବା ସୁବିଧାଜନକ ।

ଆସ, ୩ ଓ ୪ ର ଲ.ସା.ଗୁ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରିବା

୩ ସଂଖ୍ୟାର ଗୁଣିତକ ପାଇବା ପାଇଁ କେଉଁ କେଉଁ ସଂଖ୍ୟାରେ '✓'ଚିହ୍ନ ଦିଆଯିବ।

- ୩ ସଂଖ୍ୟା ଲେଖାଥିବା ଧାଡ଼ିର ୩ ଗୁଣିତକ ଘରଗୁଡ଼ିକରେ '✓' ଚିହ୍ନ ଦିଅ (ଯେପରି ଏଠାରେ ଦିଆଯାଇଛି)।
- ସେହିପରି ୪ ସଂଖ୍ୟା ଲେଖାଥିବା ଧାଡ଼ିରେ ୪ର ଗୁଣିତକ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ '✓' ଚିହ୍ନ ଦିଅ।
- ପ୍ରଥମେ କେଉଁ ସ୍ତମ୍ଭରେ ଦୁଇଟି '✓'ଚିହ୍ନ ଅଛି ?

ସେହି ସଂଖ୍ୟାଟି ନିର୍ଣ୍ଣେୟ ଲ.ସା.ଗୁ. ହେବ।

ଏହିପରି ଏକ ସାରଣୀ ତିଆରି କରି ୩, ୪ ଓ ୫ ର ଲ.ସା.ଗୁ. ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର।

ଅଭ୍ୟାସ

୧. ନିମ୍ନ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକର ଗ.ସା.ଗୁ. ବାହାର କର।

(କ) ୧୪ ଓ ୪୨ (ଖ) ୧୩ ଓ ୬୫ (ଗ) ୬୨ ଓ ୯୩ (ଘ) ୧୬, ୩୬, ୮୦

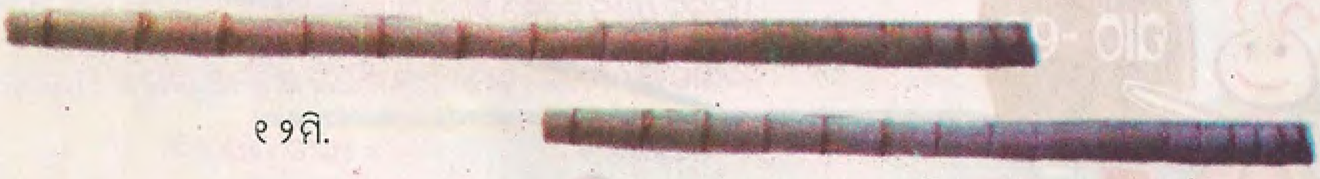
୨. ନିମ୍ନ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକର ଲ.ସା.ଗୁ. ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର।

(କ) ୮ ଓ ୧୦ (ଖ) ୬ ଓ ୧୪ (ଗ) ୫, ୬ ଓ ୧୦ (ଘ) ୧୨, ୧୫ ଓ ୩୦

୩.

ଅତି ବେଶୀରେ କେତେ ଲିଟର ମାପର ଡବା ଆଣିଲେ ଉକ୍ତ ତିନୋଟି ପାତ୍ରରେ ଥିବା ପାଣି ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ରୂପେ ମାପ କରାଯାଇପାରିବ ?

୪.



୧୨ମି.

୯ମି.

ତଳେ ଦିଆଯାଇଥିବା ୫ଟି ଛୋଟ ବାଉଁଶ ଖଣ୍ଡ ମଧ୍ୟରୁ ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ ବାଉଁଶ ଖଣ୍ଡଟିକୁ ବାଛ, ଯାହା ଦ୍ୱାରା ଉଭୟ ବାଉଁଶକୁ ପୂର୍ଣ୍ଣ ଥରରେ ମପାଯାଇପାରିବ ?

୧ମି. ୨ମି. ୩ମି.

୪ମି. ୬ମି.

୮ମି.

ଗଣିତ ଧନ୍ଦା

ବୁବୁ କେତେଗୁଡ଼ିଏ ଅଣ୍ଡା ନେଇ ଯାଉଥିଲା । ସାଇକେଲରୁ ପଡ଼ିଯିବାରୁ ସବୁ ଅଣ୍ଡା ଫାଟିଗଲା । କେତୋଟି ଅଣ୍ଡା କିଣିଥିଲା ତା'ର ମନେ ପଡ଼ିଲା ନାହିଁ ।

ସେ ମନେ ପକାଇଲା -

ଦୋକାନୀ ସବୁ ଅଣ୍ଡାକୁ ଦୁଇ ଦୁଇଟି କରି ଗଣୁଥିବା ବେଳେ କେତୋଟି ଯୋଡ଼ା ହୋଇ ଗୋଟିଏ ଅଣ୍ଡା ବଳି ପଡୁଥିଲା । ତିନି ତିନୋଟି କରି ଗଣୁଥିବା ବେଳେ କେତେ ଥର ପରେ ମଧ୍ୟ ଗୋଟିଏ ଅଣ୍ଡା ବଳି ପଡୁଥିଲା । ସେହିପରି ୪--୪ଟି କରି ଅଣ୍ଡା ଗଣିବା ବେଳେ କେତେ ଗଣ୍ଡା ହେବା ପରେ ଗୋଟିଏ ଅଣ୍ଡା ବଳିପଡୁଥିଲା ।

ଭାବି କହ, ସେ ଅତି କମ୍‌ରେ କେତୋଟି ଅଣ୍ଡା କିଣିଥିଲା ?