ଅଭିନବ
ବୀଜ ଗାଣିତିକ
ବସ୍ତୁ-ବିଜ୍ଞାନ

(୧ମ ଭାଗ)

ସଂକଳକ—ଶ୍ରୀ ହରିହର ପ୍ରସାଦ ଶତପଥି

ସଂକଳକ—ଶ୍ରୀ ହରିହର ପ୍ରସାଦ ଶତପଥି

ପ୍ରକାଶକ—ମା ମାର୍କମା

କିଶୋର ସାହିତ୍ୟ ପ୍ରଗତି ମନ୍ଦିର

ବିଷମ କଟକ (କୋରାପୁଟ)

ବିତରକ—ଭାରତୀୟ ସେବା ସଂସ୍ଥା

ଲମାପଦର (କୋରାପୁଟ)

ମୁଦ୍ରଣ— ଶ୍ରୀକୃଷ୍ଣ ପ୍ରିଣ୍ଟିଂ ପ୍ରେସ୍

ମହତାବ ରୋଡ, ଭୁବନେଶ୍ୱର-୨

ଶୁଭମୁକ୍ତି—୨୬-୧-୧୯୯୦

ସହଯୋଗ—ଅନେଶୋତ ପଇସା ମାତ୍ର

ସଂକଳନ ସଂପର୍କରେ ପଦେ

ଆଜିକାଲି ଅଧିକାଂଶ ଛାତ୍ରଛାତ୍ରୀ ହାଇସ୍କୁଲ୍ ସ୍ତରରେ ଗଣିତରେ କମ ନମ୍ବର ଆଣିବାର ଗୋଟିଏ କାରଣ ହେଉଛି, ଗାଣିତିକ ପ୍ରକ୍ରିୟାଗତ ତଥ୍ୟ ସପର୍କରେ ମୌଳିକ ଜ୍ଞାନର ଅଭାବ । ସଂକଳିତ ବହିଟି ଛାତ୍ରଛାତ୍ରୀ-ମାନଙ୍କର ଉକ୍ତ ଅସୁବିଧା କିଞ୍ଚିତ ଦୂର କରିପାରିଲେ, ଶ୍ରମ ସାର୍ଥକ ହେଲା ବୋଲି ମନେ କରିବ ।

ଏ ପୁସ୍ତିକା ପ୍ରକାଶନ ସକାଶେ ପ୍ରେରଣା ଓ ସହଯୋଗ କରିଥିବା ଯୋଗୁଁ ମୋର ଶ୍ରଦ୍ଧେୟ ବନ୍ଧୁ ଶ୍ରୀ ସରୋଜ କୁମାର ମିଶ୍ର, ଶ୍ରୀ ସଦାନନ୍ଦ ସାହୁ, ଟିଲୁ, ପିଣ୍ଟୁ, ବାବୁଲି ତଥା ମା ମାର୍କମା କିଶୋର ସାହିତ୍ୟ ପ୍ରଚାର ମନ୍ଦିର, ବଷମ କଟକଙ୍କ ନିକଟରେ କୃତଜ୍ଞ ।

ସଂକଳକ

ତା ୨୬।୧।୯୦ ରିଖ,
ସାଧାରଣତନ୍ତ୍ର ଦିବସ

ସରଳୀକରଣ ପାଇଁ ନିୟମ

୧ ବହୁପଦ ବିଶିଷ୍ଟ ରାଶିରେ +, −, ×, ÷, ର ଓ ( ) ଇତ୍ୟାଦି ଗାଣିତିକ ସଙ୍କେତ ଗୁଡ଼ିକ ଏକତ୍ର ଥିଲେ ସେମାନଙ୍କୁ ବନ୍ଧନୀ (Bracket), ର (Of), ହରଣ (Division), ଗୁଣନ (Multiplication), ମିଶାଣ (Addition), ଓ ଫେଡ଼ାଣ (Subtraction) କ୍ରମରେ ସରଳ କରାଯାଏ । ଏହାକୁ ସଂକ୍ଷେପରେ **BODMAS** (ବଡ୍‌ମାସ) ନିୟମ ବୋଲି ମନେ ରଖାଯାଏ । ଏକାଧିକ ବନ୍ଧନୀ କ୍ଷେତ୍ରରେ ରେଖା ବନ୍ଧନୀ (—), ଚନ୍ଦ୍ରବନ୍ଧନୀ ( ), କୁଟିଳ ବନ୍ଧନୀ { } ଓ ବର୍ଗବନ୍ଧନୀ [ ] କ୍ରମରେ ଅପସାରଣ କରାଯାଏ ।

୨ ବନ୍ଧନୀ ପୂର୍ବରୁ ଯୁକ୍ତ (+) ଚିହ୍ନ ଥିଲେ, ବନ୍ଧନୀ ଅପସାରଣ ପରେ, ବନ୍ଧନୀ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ପଦମାନଙ୍କର ଚିହ୍ନ (+, −) ପରିବର୍ତ୍ତିତ ହୁଏ ନାହିଁ ।

୩ ବନ୍ଧନୀ ପୂର୍ବରୁ ବିଯୁକ୍ତ (−) ଚିହ୍ନ ଥିଲେ ବନ୍ଧନୀ ଅପସାରଣ ପରେ ବନ୍ଧନୀ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ପଦମାନଙ୍କର ଚିହ୍ନ (+, −) ବଦଳେ ।

୪ ଏକାଧିକ ରାଶିବିଶିଷ୍ଟ ଲବ ଥିବା ଭଗ୍ନାଂଶକୁ ବିଶ୍ଳେଷଣ କରି ନିମ୍ନମତେ ଲେଖିହୁଏ, ଯଥା :—

$$\frac{a \pm b \pm \cdots}{x} = \frac{a}{x} \pm \frac{b}{x} \pm \cdots$$

୫ ବହୁପଦ ବିଶିଷ୍ଟ ରାଶିର କେତେକ (କିମ୍ବା ସମସ୍ତ) ପଦକୁ ନେଇ ବନ୍ଧନୀ ସ୍ଥାପନ କରିବାକୁ ହେଲେ :—

କ) ଯଦି ବନ୍ଧନୀ ପୂର୍ବରୁ ଯୁକ୍ତ (+) ଚିହ୍ନ ରହେ, ତେବେ ବନ୍ଧନୀ ସ୍ଥାପନ ପରେ ବନ୍ଧନୀ ମଧ୍ୟସ୍ଥ ପଦଗୁଡିକର ଚିହ୍ନ ପୂର୍ବଭଳି ରହେ। କିନ୍ତୁ

ଖ) ଯଦି ବନ୍ଧନୀ ପୂର୍ବରୁ ବିଯୁକ୍ତ (−) ଚିହ୍ନ ରହେ, ତେବେ ବନ୍ଧନୀ ସ୍ଥାପନ ପରେ ବନ୍ଧନୀ ମଧ୍ୟସ୍ଥ ସମସ୍ତ ପଦର ଚିହ୍ନ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୁଏ।

୬ ସଦୃଶ ପଦମାନଙ୍କରେ ଯୋଗ/ବିୟୋଗ ପାଇଁ ନିୟମ

କ) ସଦୃଶ ପଦମାନଙ୍କର ଚିହ୍ନ ସମାନ ଥିଲେ, (ଉଭୟ + ବା −), ସରଳୀକରଣ ପରେ, ସହଗ ଗୁଡିକର ଯୋଗ ହୁଏ ଏବଂ ଏହି ସରଳୀକୃତ ଫଳରେ ପୂର୍ବ ଚିହ୍ନ ହିଁ ବସେ।

ଖ) ସଦୃଶ ପଦମାନଙ୍କରେ ବିପରୀତ ଗାଣିତିକ ଚିହ୍ନ ଥିଲେ, (ଗୋଟିଏ +, ଅନ୍ୟଟି —) ସରଳୀକରଣ ପରେ, ବୃହତ୍ତର ସହଗରୁ କ୍ଷୁଦ୍ରତର ସହଗ ବିୟୋଗ କରାଯାଇ ଉକ୍ତ ସରଳୀକୃତ ଫଳରେ ବୃହତ୍ତର ସହଗର ଚିହ୍ନ ହିଁ ବସେ ।

[ସଦୃଶ ପଦ—ସମାନ ଘାତାଂକ ବିଶିଷ୍ଟ ଏକା ଅକ୍ଷର ବା ଅକ୍ଷର-ମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଗଠିତ ।
ଅସଦୃଶ ପଦ—ପଦଗୁଡ଼ିକ ଭିନ୍ନ ଅକ୍ଷର ବିଶିଷ୍ଟ ବା ଏକା ଅକ୍ଷରର ଭିନ୍ନ ଘାତାଂକ ବିଶିଷ୍ଟ ହେଲେ ଅସଦୃଶ ଅଟନ୍ତି]

ଗ) ଯେତୋଟି ଅସଦୃଶ ପଦ ଯୋଗ କରାଯିବ, ଯୋଗଫଳ ସେତିକି ପଦ ବିଶିଷ୍ଟ ଗୋଟିଏ ବହୁପଦ ରାଶି ହେବ ।

୭ ସମ ଆଧାର ବିଶିଷ୍ଟ ପଦମାନଙ୍କରେ ଗୁଣନ (କିମ୍ବା ହରଣ) ପାଇଁ ଚିହ୍ନ ସହ ଚିହ୍ନର, ସହଗ ସହିତ ସହଗର ଓ ରାଶିସହ ରାଶିର ଗୁଣନ (କିମ୍ବା ହରଣ) କରାଯାଏ ।

୮ ଏକାପ୍ରକାର ଚିହ୍ନ ଦ୍ୱୟର ଗୁଣଫଳ (କିମ୍ବା ଭାଗଫଳ) = +

୯ ବିପରୀତ ଚିହ୍ନ ଦ୍ୱୟର ଗୁଣଫଳ (କିମ୍ବା ଭାଗଫଳ) = −

୧୦ ସମ ଆଧାର ବିଶିଷ୍ଟ ରାଶିଗୁଡ଼ିକର ଗୁଣନ (କିମ୍ବା ହରଣ)ରେ ସରଳୀକରଣ ପରେ ଆଧାର ଅପରିବର୍ତ୍ତିତ ରହି ଘାତାଂକ ସବୁ ଯୋଗ (କିମ୍ବା ବିୟୋଗ) ହୁଏ । [* ଘାତାଂକ ନିୟମ ଦେଖ]

୧୧ ଭଗ୍ନାଂଶଗୁଡ଼ିକର ଯୋଗ/ବିୟୋଗ ପାଇଁ ନିୟମ

କ) ସମ୍ପୃକ୍ତ ଭଗ୍ନାଂଶଗୁଡ଼ିକର ହରମାନଙ୍କର ଲ:ସା:ଗୁ: ନେଲେ ତାହା ସରଳୀକୃତ ଭଗ୍ନାଂଶର ହର ହେବ ।

ଖ) ଉପରୋକ୍ତ ଲ:ସା:ଗୁ:କୁ ପ୍ରଥମ ଭଗ୍ନାଂଶର ହର ଦ୍ଵାରା ଭାଗ କରି ପ୍ରାପ୍ତ ଭାଗଫଳକୁ ସେହି ଭଗ୍ନାଂଶର ଲବରେ ଗୁଣ ।

ଗ) ଏହି ପ୍ରକ୍ରିୟା ଦ୍ଵାରା ସମସ୍ତ ଭଗ୍ନାଂଶରୁ ପ୍ରାପ୍ତ ମୂଲ୍ୟ ଗୁଡ଼ିକରେ ଉକ୍ତ ଚିହ୍ନ ବସାଇ ସରଳ କଲେ, ତାହା ସରଳୀକୃତ ଭଗ୍ନାଂଶର ଲବ ହେବ ।

୧୨ ଗୋଟିଏ ଭଗ୍ନାଂଶକୁ ଅନ୍ୟ ଏକ ଭଗ୍ନାଂଶ (କିମ୍ବା ପୂର୍ଣ୍ଣସଂଖ୍ୟା) ଦ୍ଵାରା ଭାଗ କରିବାକୁ ହେଲେ ପ୍ରଥମ ଭଗ୍ନାଂଶକୁ ଦ୍ଵିତୀୟ ଭଗ୍ନାଂଶର ଅନ୍ୟୋନ୍ୟକ (ଲବ ସ୍ଥାନରେ ହର ଓ ହର ସ୍ଥାନରେ ଲବ ନେଲେ) * ଦ୍ଵାରା ଗୁଣିବାକୁ ପଡ଼େ ।

୧୩ କୌଣସି ଭଗ୍ନାଂଶର ଲବ ଓ ହରକୁ ସମାନ ସମାନ ରାଶି ଦ୍ୱାରା (୦ ବ୍ୟତୀତ) ଗୁଣିଲେ (କିମ୍ବା ହରିଲେ) ଭଗ୍ନାଂଶର ମାନ ପରିବର୍ତ୍ତିତ ହୁଏ ନାହିଁ ।

୧୪ ୦ ସହ କୌଣସି ସଂଖ୍ୟାର ଗୁଣଫଳ ସର୍ବଦା ଶୂନ୍ୟ (୦) ହୁଏ ।

୧୫ କୌଣସି ଭଗ୍ନାଂଶର ଲବ ଶୂନ୍ୟ (୦) ହେଲେ, ଭଗ୍ନାଂଶର ମୂଲ୍ୟ ଶୂନ୍ୟ (୦) ହୁଏ, କିନ୍ତୁ, ହର ଶୂନ୍ୟ (୦) ହେଲେ ଭଗ୍ନାଂଶର ମୂଲ୍ୟ ନିରର୍ଥକ ହୁଏ । ତେଣୁ କୌଣସି ରାଶିକୁ ୦ ଦ୍ୱାରା ଭାଗ କରାଯାଏ ନାହିଁ ।

୧୬ ସୂତ୍ରୋପଯୋଗୀ କରିବା ପାଇଁ

ଦତ୍ତ ରାଶିରେ ସମାନ ସମାନ ସଂଖ୍ୟା ଯୋଗ ଓ ବିୟୋଗ କରାଗଲେ/ଦତ୍ତ ରାଶିକୁ ସମାନ ସମାନ ସଂଖ୍ୟା ଦ୍ୱାରା ଗୁଣନ ଓ ହରଣ କରାଗଲେ/ଦତ୍ତ ରାଶିର ବର୍ଗ ବା ବର୍ଗମୂଳ ନେଇ ତାହାକୁ ଯଥାକ୍ରମେ ବର୍ଗମୂଳ ବା ବର୍ଗ ଚିହ୍ନଯୁକ୍ତ କରିଦେଲେ, ଦତ୍ତ ରାଶିର ମୂଲ୍ୟ ପରିବର୍ତ୍ତିତ ହୁଏନାହିଁ ।

ସମୀକରଣ ପାଇଁ ନିୟମ

୧୭ ସମୀକରଣକୁ ସରଳ ଆକାରରେ ପ୍ରକାଶ କରାଯାଏ । ଅର୍ଥାତ୍ ବନ୍ଧନୀ ବା ଭଗ୍ନାଂଶ ଥିଲେ, ସେଗୁଡ଼ିକୁ ଅପସାରଣ କରାଯାଏ । ଏହାଦ୍ୱାରା ସମୀକରଣର ଉଭୟ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଯୋଗ, ବିୟୋଗ ଚିହ୍ନଯୁକ୍ତ କେତେକ ପଦ ଥିବାର ଦେଖାଯାଏ ।

୧୮ ଅଜ୍ଞାତ ରାଶି ସମ୍ବଳିତ ସମସ୍ତ ପଦ ବାମ ପାର୍ଶ୍ୱକୁ ଓ ଜ୍ଞାତରାଶିର ପଦଗୁଡ଼ିକୁ ଦକ୍ଷିଣ ପାର୍ଶ୍ୱକୁ ପକ୍ଷାନ୍ତର କରାଯାଏ ।

କ) ବାମ ପାର୍ଶ୍ୱର ଏକାଧିକ ଅଜ୍ଞାତରାଶି ସମ୍ବଳିତ ପଦଗୁଡ଼ିକୁ ଏକତ୍ର କରାଯାଇ ଗୋଟିଏ ପଦରେ ପ୍ରକାଶ କରାଯାଏ ଓ

ଖ) ସେହିପରି ଦକ୍ଷିଣ ପାର୍ଶ୍ୱର ଜ୍ଞାତରାଶି ବିଶିଷ୍ଟ ପଦଗୁଡ଼ିକୁ ଏକତ୍ର କରାଯାଏ । ଏହା ଫଳରେ ବାମ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ହୁଏତ $\frac{x}{a}$ ବା x ଆକାର ବିଶିଷ୍ଟ ପଦ ମିଳିବ । (a ଜ୍ଞାତରାଶି) ।

୧୯ ଆବଶ୍ୟକ ଅନୁସାରେ ସମୀକରଣର ଦୁଇ ପକ୍ଷକୁ ସମାନ ସମାନ ସଂଖ୍ୟା (କିମ୍ବା ରାଶି) ଦ୍ୱାରା (ଶୂନ୍ୟ ବ୍ୟତୀତ) ଗୁଣାଯାଇ ପାରେ

କିମ୍ବା ହରାଯାଇପାରେ । ସେହିପରି ଉଭୟ ପକ୍ଷରେ ସମାନ ସମାନ ରାଶି ଯୋଗ/ବିୟୋଗ କରାଯାଇପାରେ । ଏହା ବ୍ୟତୀତ ସମୀକରଣର ଉଭୟ ପକ୍ଷର ସମାନ ସମାନ ଘାତ (୦ ଘାତ ବ୍ୟତୀତ) ମଧ୍ୟ ନିଆଯାଇ ପାରେ ।

୬୦ ସମୀକରଣର ବାମପକ୍ଷ କିମ୍ବା ଦକ୍ଷିଣପକ୍ଷକୁ ଯଥାକ୍ରମେ ଦକ୍ଷିଣପକ୍ଷ କିମ୍ବା ବାମପକ୍ଷ ହିସାବରେ ଲେଖିଲେ କୌଣସି ରାଶିର ଚିହ୍ନ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରାଯାଏନାହିଁ । କିନ୍ତୁ କୌଣସି ପକ୍ଷରୁ ଏକ ବା ଏକାଧିକ ରାଶି ପକ୍ଷାନ୍ତର କରିବା ବେଳେ ସେଗୁଡ଼ିକ ଅବଶିଷ୍ଟ ରାଶି ସହିତ ଯେଉଁ ଗାଣିତିକ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ସଂଶ୍ଳିଷ୍ଟ ଥାନ୍ତି, ପକ୍ଷାନ୍ତର ପରେ ଅନ୍ୟ ପକ୍ଷରେ ବିପରୀତ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ସଂଶ୍ଳିଷ୍ଟ ହୁଅନ୍ତି ।

ଅର୍ଥାତ୍ :—

କ) ଯୋଗକ୍ରିୟା (+) ଲିପ୍ତରାଶି ପକ୍ଷାନ୍ତର ପରେ ବିୟୋଗ ହୁଏ ।

ଖ) ବିୟୋଗକ୍ରିୟା (−) ଲିପ୍ତରାଶି ପକ୍ଷାନ୍ତର ପରେ ଯୋଗ ହୁଏ ।

ଗ) ସମୀକରଣର ଗୋଟିଏ ପାର୍ଶ୍ୱର ଭାଜକକୁ ଅପସାରଣ କଲେ, ତାହା ଅନ୍ୟ ପାର୍ଶ୍ୱର ଗୁଣନ ହୁଏ ଓ ଗୋଟିଏ ପାର୍ଶ୍ୱର ଗୁଣନକୁ ଅପସାରଣ କଲେ ତାହା ଅନ୍ୟ ପାର୍ଶ୍ୱର ଭାଜକ ହୁଏ ।

୧୦ ସମୀକରଣର ଉଭୟର ପକ୍ଷ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଭଗ୍ନାଂଶ ହୋଇ ଥିଲେ,ଉଭୟର ଲବ ବା ଉଭୟର ହରରୁ ଗୁଣନାତ୍ମକ ଆକାରରେ ଥିବା ସମାନ ସମାନ ରାଶି (୦ ବ୍ୟତୀତ) ବଦ୍ ଦିଆଯାଇପାରିବ ।

୧୧ ଦୁଇଟି ଭଗ୍ନାଂଶ ସମାନ ହେଲେ, ପ୍ରଥମଟିର ଲବ ଓ ଦ୍ୱିତୀୟଟିର ହରର ଗୁଣଫଳ, ଦ୍ୱିତୀୟଟିର ଲବ ଓ ପ୍ରଥମଟିର ହରର ଗୁଣଫଳ ସଙ୍ଗେ ସମାନ । ଏହି ପ୍ରକ୍ରିୟାକୁ ବଜ୍ରଗୁଣନ କୁହାଯାଏ ।

ଯଥା $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ ହେଲେ $a \times d = b \times c$ ହେବ ।

୧୩ ଦୁଇଟି ଭଗ୍ନାଂଶ ପରସ୍ପର ସମାନ ହେଲେ, ସେମାନଙ୍କ ଅନ୍ୟୋନ୍ୟାକ * ଦ୍ୱୟ ମଧ୍ୟ ପରସ୍ପର ସମାନ ହେବେ ।

୧୪ ଦୁଇ ବା ତତୋଧିକ ରାଶିର ଗୁଣଫଳ ଶୂନ୍ୟ (୦) ହେଲେ,ତନ୍ମଧ୍ୟରୁ ଅନ୍ତତଃ ଗୋଟିଏ କିମ୍ବା ସମସ୍ତ ରାଶିର ମୂଲ୍ୟ ଶୂନ୍ୟ (୦) ହେବ ।

୧୫ କୌଣସି ଭଗ୍ନାଂଶର ମୂଲ୍ୟ ଶୂନ୍ୟ (୦) ସହ ସମାନ ହେଲେ, ଭଗ୍ନାଂଶର ଲବ ହିଁ ଶୂନ୍ୟ (୦) ସହ ସମାନ ହୁଏ ।

୧୬ a, b, c, d ଅଖଣ୍ଡ ଧନସଂଖ୍ୟା ଏବଂ $a+b=c+d$ ସ୍ଥଳରେ $a > c$ ହେଲେ, $b < d$ ହେବ ।

ଲ·ସା·ଗୁ/ଗ·ସା·ଗୁ ପାଇଁ ନିୟମ

୨୭ ମିଶ୍ରରାଶି ଗୁଡ଼ିକ ପାଇଁ ରାଶିଗୁଡ଼ିକୁ ଏକଜାତୀୟ ଏକକରେ ପ୍ରକାଶ କରି ତାପରେ ଲ:ସା:ଗୁ/ଗ:ସା:ଗୁ ନିଆଯାଏ ।

୨୮ ବୀଜଗାଣିତିକ ରାଶି (ପଲିନୋମିଆଲ) ମାନଙ୍କରେ ପ୍ରତି ମୌଳିକ ଗୁଣନୀୟକ ପାଇଁ ସର୍ବାଧିକ ଘାତ ବିଶିଷ୍ଟ ସାଧାରଣ ଗୁଣନୀୟକ-ମାନଙ୍କର ଗୁଣଫଳ ନେଲେ ଲ:ସା:ଗୁ ମିଳେ ଏବଂ ଉପରୋକ୍ତ କ୍ଷେତ୍ରରେ ସର୍ବନିମ୍ନ ଘାତ ନେଲେ ଗ:ସା:ଗୁ ମିଳିଥାଏ ।

୨୯ ଲ. ସା. ଗୁ.

କ) ଦତ୍ତ ପଦଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ପ୍ରତ୍ୟେକକୁ ଗୁଣନୀୟକରେ ବିଶ୍ଳେଷଣ କର ।

ଖ) ଦତ୍ତ ରାଶିଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ପ୍ରତ୍ୟେକ ଗୁଣନୀୟକର ସର୍ବାଧିକ ଘାତ ନେଇ, ସେଗୁଡ଼ିକର ଗୁଣଫଳ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

ଗ) ଏହି ଗୁଣଫଳ ଦତ୍ତ ରାଶିମାନଙ୍କର ଲ:ସା:ଗୁ ଅଟେ ।

୩୦ ନୂତନ ପଦ୍ଧତିରେ ଲ·ସା·ଗୁ

(କେବଳ ଦୁଇଟି ସଂଖ୍ୟା ପାଇଁ)

ବୃହତ୍ତର ସଂଖ୍ୟାରୁ କ୍ଷୁଦ୍ରତର ସଂଖ୍ୟ ର ବିୟୋଗଫଳ ବାହାର କର । ଉକ୍ତ ବିୟୋଗଫଳକୁ ଲବ, ଓ ବୃହତ୍ତର ସଂଖ୍ୟାକୁ ହର ନେଇ ଗଠିତ ଭଗ୍ନାଂଶକୁ (ଯଦି ସମ୍ଭବ) ଲଘିଷ୍ଠ କର । ବର୍ତ୍ତମାନ ଉପରୋକ୍ତ ଲଘିଷ୍ଠ ଭଗ୍ନାଂଶର ହର ସହିତ ଦତ୍ତ କ୍ଷୁଦ୍ରତର ସଂଖ୍ୟାର ଗୁଣଫଳ ହିଁ ଆବଶ୍ୟକୀୟ ଲ:ସା:ଗୁ । (M.T.ରୁ ସଂଗୃହୀତ)

୩୧ ଦୁଇରୁ ଅଧିକ ସଂଖ୍ୟାମାନଙ୍କର ଗ:ସା:ଗୁ ଯାହା, ସଂଖ୍ୟା ଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ଯଥାକ୍ରମେ ଦୁଇଦୁଇଟିର ଅନ୍ତରଫଳ ନେଲେ ସେମାନଙ୍କର ଗ:ସା:ଗୁ ମଧ୍ୟ ତାହା ହୁଏ ।

୩୨ ଦୁଇଟି ସଂଖ୍ୟାର (କିମ୍ବା ଭଗ୍ନାଂଶର) ଲ:ସା:ଗୁ ଏବଂ ଗ:ସା:ଗୁର ଗୁଣଫଳ, ଉକ୍ତ ସଂଖ୍ୟାଦ୍ୱୟର (ଭଗ୍ନାଂଶଦ୍ୱୟର) ଗୁଣଫଳ ସହ ସମାନ ।

ଗରିବଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଯେଉଁମାନେ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଗରିବ
ସେମାନଙ୍କର ସେବା କରିବାରେ-
ଆପଣଙ୍କ ସାହାଯ୍ୟ ଓ
ସହଯୋଗ ହିଁ
ଆମର କାମ୍ୟ—

ନିବେଦକ

ଭାରତୀୟ ସେବା ସଂଘ

ଲମାପଦର (କୋରାପୁଟ ଜିଲ୍ଲା)