

ଗାଠ - ୧୭

## ବୈଜ୍ଞାନିକ ସଂଖ୍ୟା ପରିଚୟ



A76NMH

ରସନା ବୁଝାଇଲା- “ତାଙ୍କାକ କେତେ ପଇସା ଡମ୍ବେ ଜାଣ ?”

**ଉତ୍ତର କହିଲା-** “ଅର୍ଥାତ୍ ୧ କୋ = ୧୦୦ ପଇସା । ମୋ ପାଖରେ ଅଛି ୬୦ ପଇସା । କହିଲ, ୧୦୦ ପଇସାରୁ ୬୦ ପଇସା ଅଂଶ ହେଲା ?”

ଗସ୍ତକାରୀ ପଞ୍ଚାଙ୍ଗିନୀ - “ଆଜ୍ଞା କହିଲ, ଯୋଗ, ବିଯୋଗ ଆଦି କାର୍ଯ୍ୟ ଲାଗି ଆମେ କି ଚିହ୍ନ ବ୍ୟବହାର କରୁ ?”

୫ ଓ ୩ ର ଯୋଗ କାର୍ଯ୍ୟକୁ ଆମେ ଲେଖୁ  $୫ + ୩$  ;

୭ ରୁ ୪ ବିୟୋଗ କାର୍ଯ୍ୟକୁ ଆମେ ଲେଖୁ ୭ - ୪ ।

**ଉତ୍ତର କହିଲା-** “ଆମେ ଗଣିତରେ ବିଭିନ୍ନ ଚିହ୍ନ ବା ସଙ୍କେତ ବ୍ୟବହାର କରି ଆମେ ଲେଖିବା କାର୍ଯ୍ୟକୁ ସରଳ ଓ ସଂକ୍ଷିପ୍ତ କରିଥାଉ । ଏହା ଦ୍ଵାରା ଏକ ଟଙ୍କାର  $\frac{୨୦}{୧୦୦}$  କଥାଟିକୁ ଆମେ କେମିତି ସଂକ୍ଷେପରେ ଲେଖିପାରିବା ସେ କଥା ବଡ଼ ବଡ଼ ଲୋକମାନେ ଚିନ୍ତା କରି ଆମକୁ ଲେଖିବାର ଗୋଟିଏ ନୂଆ ପ୍ରଣାଳୀ ଶିଖାଇ ଦେଇଛନ୍ତି । ଆମେ ଏକ ଟଙ୍କାର  $\frac{୨୦}{୧୦୦}$  ଅଂଶକୁ ଲେଖିବା  $.୨୦$  ଟଙ୍କା ବା ଟ.୨୦

ଦତ୍ତାତ୍ରେୟ	ଶତପଥୀ	ପଞ୍ଚାଙ୍ଗ	ବିଶାଖା	•	ପଞ୍ଚାଙ୍ଗ	ଶତପଥୀ	ଦତ୍ତାତ୍ରେୟ	ଶତପଥୀ	ପଞ୍ଚାଙ୍ଗ	ବିଶାଖା	•	ପଞ୍ଚାଙ୍ଗ	ଶତପଥୀ
୧୦୦୦	୧୦୦	୧୦	୧		୧୧	୧୧୧	୧୦୦୦	୧୦୦	୧୦	୧		୧୧	୧୧୧

ଏଠାରେ ଯେଉଁ ବିନ୍ଦୁ (.) ଟି ଆମେ ବ୍ୟବହାର କଲେ ତାକୁ ଦଶମିକ ବିନ୍ଦୁ କୁହାଯାଏ । ବିନ୍ଦୁଟି ଖୁବ୍ ଛୋଟ । କାଳେ ପଢ଼ିବା ଲୋକ ତାକୁ ଦଶମିକ ବିନ୍ଦୁ ବୋଲି ନ ଜାଣି ପାରିବ, ତେଣୁ ଟ.୨୦ କୁ ଟ.୦.୨୦ ରୂପେ ଲେଖାଯାଏ । ଅର୍ଥାତ୍ ଟଙ୍କା ଘରେ କିଛି ନାହିଁ । ମାତ୍ର ପଇସା ଘରେ ୨୦ ଅଛି । ଦଶମିକ ବିନ୍ଦୁ ଟଙ୍କା ଘର ଠାରୁ ପଇସା ଘରକୁ ଅଲଗା କରିଦେଲା ।”

**ରମା ଓ ରେଣୁ** କହିଲେ – “ତେବେ ଆମେ ଜାଣିଲୁ  $\frac{୨୦}{୧୦୦}$  କୁ .୨୦ ବା ୦.୨୦ ଲେଖାଯାଏ ।”



ସେହିପରି  $\frac{୩୦}{୧୦୦}$ ,  $\frac{୪୦}{୧୦୦}$ ,  $\frac{୫୫}{୧୦୦}$  କୁ କିପରି ଲେଖାଯିବ ?

**ରସନା କହିଲା** – “ଟ.୫.୨୦ ଲେଖିବା ପରେ ଆଉ ପଇସା (ବା ପ.) ଲେଖିବାର ଆବଶ୍ୟକତା ନାହିଁ । ଆସ ଏବେ, ଦଶମିକ ବିନ୍ଦୁ ସଂପର୍କରେ ଆହୁରି ଅଧିକ ଜାଣିବା । ତୁମେ ଜାଣ,  $\frac{୨୦}{୧୦୦}$  ର ଲବ ଓ ହର ଉଭୟକୁ ୧୦ ଦ୍ଵାରା କାଟି ଦେଲେ  $\frac{୨}{୧୦}$  ହେବ । ତେବେ  $\frac{୨}{୧୦}$  କୁ କମିତି ଲେଖିବା ?”

**ରମା କହିଲା** – “ଆମେ ତ  $\frac{୨୦}{୧୦୦}$  କୁ ୦.୨୦ ରୂପେ ଲେଖିଲେ ।  $\frac{୨୦}{୧୦୦}$  ର ଲବ ଥିଲା ୨୦ ଏବଂ ଆମେ ଲେଖିଲେ ୦.୨୦ ।

ତେଣୁ ବୋଧହୁଏ  $\frac{୨}{୧୦}$  କୁ ଲେଖିବା ୦.୨ କାରଣ  $\frac{୨}{୧୦}$  ର ଲବରେ ଅଛି ୨ ।”

**ରସନା କହିଲା** – “ତମେ ଠିକ୍ ବୁଝି ପାରିଛ । ଆଜ୍ଞା, ଆଉ ଗୋଟିଏ କଥା ଶୁଣ ।

ଦଶମିକ ବିନ୍ଦୁ ବ୍ୟବହାର କରି ଲେଖାଯାଇଥିବା ସଂଖ୍ୟାର ସ୍ଥାନାନ୍ତରାଣ ତାଲିକା

$\frac{୨୦}{୧୦୦}$  କୁ ଲେଖିଲେ ୦.୨୦ । ତେବେ ତାକୁ ପଢ଼ିବା କେମିତି ?”

$$\frac{୨୦}{୧୦୦} = ୦.୨୦$$

$$\frac{୨}{୧୦} = ୦.୨$$



**ରେଣୁ କହିଲା** – “ତାକୁ ପଢ଼ିବା ଶୂନ ଦଶମିକ ଷାଠିଏ ।”

**ରସନା କହିଲା** – “୨୦ ରେ ୨ ଦଶ, ୦ ଏକ ଥିବାରୁ ତାହା ହୁଏ ଷାଠିଏ । କିନ୍ତୁ ୦.୨୦ ରେ ୨ ଥିବା ସ୍ଥାନଟି ଦଶକ ସ୍ଥାନ ନୁହେଁ କିମ୍ବା ୦ ଥିବା ସ୍ଥାନଟି ଏକକ ସ୍ଥାନ ନୁହେଁ । ଆମେ ଆରମ୍ଭରେ ଯେଉଁ ୦ (ଶୂନ) ଲେଖିଛୁ, ତାହା ହେଲା ଏକକ ସ୍ଥାନ (ଏହା ପୂର୍ଣ୍ଣସଂଖ୍ୟା ଅଂଶର ଶେଷ ଅଙ୍କ ହେତୁ) । ଦଶମିକ ବିନ୍ଦୁ ପରବର୍ତ୍ତୀ ସ୍ଥାନଗୁଡ଼ିକ କି ସ୍ଥାନ ତାହା ନିମ୍ନରେ ଥିବା ସ୍ଥାନାନ୍ତରାଣ ତାଲିକାରୁ ବୁଝିପାରିବା ।”

ଅୟୁତ	ହଜାର	ଶତକ	ଦଶକ	ଏକକ
୧୦୦୦୦	୧୦୦୦	୧୦୦	୧୦	୧

ଦେଖ ! ଉପରେ ଥିବା ସ୍ଥାନାନ୍ତରାଣ ତାଲିକାରୁ ଜଣାଯାଏ ଯେ ତାହାଣକୁ ଗଲେ ସ୍ଥାନାନ୍ତରାଣ ଦଶ ଭାଗରୁ ଏକ ଭାଗ ହେଉଛି ଯେପରି ଅୟୁତ (ବା ଦଶ ହଜାର) ସ୍ଥାନର ତାହାଣକୁ ଥିବା ସ୍ଥାନ ହେଉଛି ହଜାର ସ୍ଥାନ ।

ଏକ ହଜାର = ଏକ ଅୟୁତ (ବା ଦଶ ହଜାରର) ୧୦ ଭାଗରୁ ଏକ ଭାଗ । ସେହିପରି ଆଉ ଗୋଟିଏ ସ୍ଥାନ ତାହାଣକୁ ଗଲେ ପାଇବା

ଏକ ଶହ = ଏକ ହଜାରର ଦଶ ଭାଗରୁ ଏକ ଭାଗ

ଦତ୍ତାତ୍ରେୟ	ଶତପଥୀ	ପଞ୍ଚାଙ୍ଗ	ବିଶାଖା	•	ପଞ୍ଚାଙ୍ଗ	ଶତପଥୀ	ଦତ୍ତାତ୍ରେୟ	ଶତପଥୀ	ପଞ୍ଚାଙ୍ଗ	ବିଶାଖା	•	ପଞ୍ଚାଙ୍ଗ	ଶତପଥୀ
୧୦୦୦	୧୦୦	୧୦	୧		୧୧	୧୧୧	୧୦୦୦	୧୦୦	୧୦	୧		୧୧	୧୧୧



ହଜାର	ଶହ	ପଞ୍ଚାଶ	ଦଶ	ଏକ	ଦଶମିକ	ଶତମିକ	ହଜାର	ଶହ	ପଞ୍ଚାଶ	ଦଶ	ଏକ	ଦଶମିକ	ଶତମିକ
୧୦୦୦	୧୦୦	୫୦	୧୦	୧	୧	୧	୧୦୦୦	୧୦୦	୫୦	୧୦	୧	୧	୧

ଏକ ଦଶ = ଏକ ଶହର ଦଶ ଭାଗରୁ ଏକ ଭାଗ

ଏକ ଏକ = ଏକ ଦଶର ଦଶ ଭାଗରୁ ଏକ ଭାଗ

ଆମେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏକ ର ଅଂଶ ଲାଗି ଆଉ ଗୋଟିଏ ଘର ବା ସ୍ଥାନ ତିଆରି କରିବା । ତେବେ ଆମ ତାଲିକାଟିର ରୂପ ନିମ୍ନ ମତେ ହେବ ।

ଅନୁତ	ହଜାର	ଶତକ	ଦଶକ	ଏକକ	
୧୦୦୦୦	୧୦୦୦	୧୦୦	୧୦	୧	

ବର୍ତ୍ତମାନ ଏକକ ସ୍ଥାନର ତାହାଣକୁ ଯେଉଁ ସ୍ଥାନ ଯୋଡ଼ିବା ତାକୁ ପୂର୍ଣ୍ଣ ସଂଖ୍ୟାଠାରୁ ଅଲଗା କରିବା ଲାଗି ପୂର୍ଣ୍ଣସଂଖ୍ୟାର ଏକକ ଘର ପରେ ଦଶମିକ ବିନ୍ଦୁ (.) ବସାଇବା ।

ଦଶମିକ ବିନ୍ଦୁର ପରେ ଥିବା ପ୍ରଥମ ଘର ହେବ ୧ ର ଦଶ ଭାଗରୁ ଏକ ଭାଗ ବା  $\frac{୧}{୧୦}$  ଘର ।  $\frac{୧}{୧୦}$  କୁ ଆମେ ଏକ ଦଶାଂଶ କହୁ । ଏଣୁ ସେ ସ୍ଥାନର ନାମ ହେଲା ଦଶାଂଶ ସ୍ଥାନ ।

**ରେଣୁ ପରବିଳା -** “ଯେମିତି ଦଶକ ସ୍ଥାନରେ ୩ ରହିଲେ ତା’ର ସ୍ଥାନାନ୍ତରାଣ ହୁଏ ୩ ଦଶ ବା ୩୦ । ସେହିଭଳି ଦଶାଂଶ ସ୍ଥାନରେ ୩ ରହିଲେ ତା’ର ସ୍ଥାନାନ୍ତରାଣ ହେବ କି ୩ ଦଶାଂଶ ବା  $\frac{୩}{୧୦}$  । ସେ ସ୍ଥାନରେ ୪ ରହିଲେ ତା’ର ସ୍ଥାନାନ୍ତରାଣ ହେବ କି ୪ ରହିଲେ ତା’ର ସ୍ଥାନାନ୍ତରାଣ ହେବ କି ୪ ଦଶାଂଶ ବା  $\frac{୪}{୧୦}$  ।”

ତେବେ ବର୍ତ୍ତମାନ କହ, ଦଶମିକ ବିନ୍ଦୁ ପରବର୍ତ୍ତୀ ଦ୍ୱିତୀୟ ସ୍ଥାନ, ଅର୍ଥାତ୍ ଦଶାଂଶ ସ୍ଥାନର ପରବର୍ତ୍ତୀ ସ୍ଥାନଟି କେଉଁ ସ୍ଥାନ ହେବ ?

**ରମା ଟିକେ ଭାବି କହିଲା -** ହଜାର ସ୍ଥାନରୁ ଗୋଟିଏ ଛାଡ଼ି ପରବର୍ତ୍ତୀ ସ୍ଥାନଟି ହେଉଛି ଦଶକ । ୧୦ ହେଉଛି ୧୦୦୦ ର ୧୦୦ ଭାଗରୁ ଭାଗ । ୧୦୦ ସ୍ଥାନରୁ ଗୋଟିଏ ସ୍ଥାନ ଛାଡ଼ି ପରବର୍ତ୍ତୀ ସ୍ଥାନଟି ହେଉଛି ଏକ ସ୍ଥାନ । ୧ ହେଉଛି ୧୦୦ ର ୧୦୦ ଭାଗରୁ ଭାଗ । ଦଶକ ସ୍ଥାନରୁ ଗୋଟିଏ ସ୍ଥାନ ଛାଡ଼ି ପରବର୍ତ୍ତୀ ସ୍ଥାନଟି ଦଶାଂଶ ସ୍ଥାନ । ୧୦ କୁ ୧୦୦ ଭାଗ କଲେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଭାଗ ହେବ  $\frac{୧୦}{୧୦୦} = \frac{୧}{୧୦}$  ବା ଏକ ଦଶାଂଶ ହେଉଛି ୧୦ ର ୧୦୦ ଭାଗରୁ ୧ ଭାଗ ।”

ଏକକ ସ୍ଥାନ ଠାରୁ ଗୋଟିଏ ସ୍ଥାନ ଛାଡ଼ି ପରବର୍ତ୍ତୀ ସ୍ଥାନଟି ହେବ ୧ ର ଶହେ ଭାଗରୁ ୧ ଭାଗ ବା  $\frac{୧}{୧୦୦}$  ସ୍ଥାନ । ସେହି ସ୍ଥାନକୁ କେଉଁ ନାମରେ କହିବା ?

**ରସନା କହିଲା -** “ $\frac{୧}{୧୦୦}$  ସ୍ଥାନକୁ ଶତାଂଶ ସ୍ଥାନ କହିବା ।”

ବର୍ତ୍ତମାନ ସ୍ଥାନାନ୍ତରାଣ ତାଲିକା ବଢ଼ିଗଲା । ତାହା ଆଉ ତାହାଣରେ ଏକକ ସ୍ଥାନ ପାଖରେ ଶେଷ ହେବ ନାହିଁ । ନୂଆ ତାଲିକା ହେଲା -

	ହଜାର	ଶତକ	ଦଶକ	ଏକକ		ଦଶାଂଶ	ଶତାଂଶ
	୧୦୦୦	୧୦୦	୧୦	୧		$\frac{୧}{୧୦}$	$\frac{୧}{୧୦୦}$



ରେଣୁ, ରସନା ଓ ରମାର ଆଲୋଚନାରୁ କ’ଣ ଜାଣିଲା ଲେଖ ।

ହଜାର	ଶହ	ପଞ୍ଚାଶ	ଦଶ	ଏକ	ଦଶମିକ	ଶତମିକ	ହଜାର	ଶହ	ପଞ୍ଚାଶ	ଦଶ	ଏକ	ଦଶମିକ	ଶତମିକ
୧୦୦୦	୧୦୦	୫୦	୧୦	୧	୧	୧	୧୦୦୦	୧୦୦	୫୦	୧୦	୧	୧	୧







ହଜାର	ଶହ	ପଞ୍ଚାଶ	ଏକ	.	ଦଶମିକ	ଶହମିକ	ହଜାର	ଶହ	ପଞ୍ଚାଶ	ଏକ	.	ଦଶମିକ	ଶହମିକ
୧୦୦୦	୧୦୦	୧୦	୧	.	୧	୧୦	୧୦୦୦	୧୦୦	୧୦	୧	.	୧	୧୦

$$= \frac{୪୦}{୧୦୦} + \frac{୬}{୧୦୦}$$

$$= \frac{୪୦+୬}{୧୦୦}$$

$$= \frac{୪୬}{୧୦୦}$$

ଏଠାରେ ଥିବା ୦.୪୬ ର ୦ (ଶୂନ୍ୟ) ଓ ଦଶମିକ ବିନ୍ଦୁକୁ ବାଦ ଦେଲେ, ରହିବ ୪୬ । ପାଇଥିବା ଭଗ୍ନସଂଖ୍ୟାର ଲବ ୪୬, ପାଇଥିବା ଭଗ୍ନସଂଖ୍ୟାର ହର ୧୦୦ । ଦଶମିକ ବିନ୍ଦୁପରେ ଦୁଇଟି ଅଙ୍କ ଅଛି । ଭଗ୍ନସଂଖ୍ୟାର ହରରେ ୧ ପରେ ଦୁଇଟି ଶୂନ୍ୟ ଅଛି ।



ଲକ୍ଷ୍ୟ କର :

$$୦.୪୬ = \frac{୪୬}{୧୦୦} \text{ ହେବାର ଦେଖିଲେ ।}$$



୧. ସ୍ଥାନାୟମାନ ତାଲିକାକୁ ମନେ ପକାଇ ନିମ୍ନ ପ୍ରଶ୍ନମାନଙ୍କର ଉତ୍ତର ଦିଅ ।

(କ) ଦଶକ ସ୍ଥାନର ଠିକ୍ ବାମକୁ ଥିବା ସ୍ଥାନଟି କେଉଁ ସ୍ଥାନ ?

(ଖ) କେଉଁ ସ୍ଥାନର ତାହାଣରେ ଦଶମିକ ବିନ୍ଦୁ ଦିଆଯାଏ ?

(ଗ) ଦଶମିକ ବିନ୍ଦୁର ଠିକ୍ ତାହାଣକୁ କେଉଁ ସ୍ଥାନ ଥାଏ ?

(ଘ) ଦଶାଂଶ ସ୍ଥାନର ଠିକ୍ ତାହାଣକୁ କେଉଁ ସ୍ଥାନ ଥାଏ ?

୨. (କ) ୩.୪୬ ରେ ୩ ର ସ୍ଥାନାୟମାନ କେତେ ?

୪ ର ସ୍ଥାନାୟମାନ କେତେ ?

୬ ର ସ୍ଥାନାୟମାନ କେତେ ?

(ଖ) ୫.୦୮ରେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଅଙ୍କର ସ୍ଥାନାୟମାନ ଲେଖ ।

୩. ସଂଖ୍ୟା-ସଙ୍କେତ ବ୍ୟବହାର କରି ଲେଖ :

(କ) ଦୁଇ ଏକ ତିନି ଦଶାଂଶ ଓ ୪ ଶତାଂଶ ।

(ଖ) ୪ ଦଶାଂଶ ଓ ୯ ଶତାଂଶ ।

(ଗ) ୧ ଏକ ଓ ୫ ଶତାଂଶ ।

(ଘ) ୮ ଶତାଂଶ ।

୪. ସ୍ଥାନାୟମାନ ସାରଣୀ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରି ନିମ୍ନ ସଂଖ୍ୟାମାନଙ୍କୁ ସେଥିରେ ଲେଖ ।

(କ) ୪.୦୮      (ଖ) ୩.୯୭      (ଗ) ୧୨.୧      (ଘ) ୧.୦୦୪

ହଜାର	ଶହ	ପଞ୍ଚାଶ	ଏକ	.	ଦଶମିକ	ଶହମିକ	୧୨୨	ହଜାର	ଶହ	ପଞ୍ଚାଶ	ଏକ	.	ଦଶମିକ	ଶହମିକ
୧୦୦୦	୧୦୦	୧୦	୧	.	୧	୧୦		୧୦୦୦	୧୦୦	୧୦	୧	.	୧	୧୦

ପଦ୍ୟ ୧୦୦୦	ଶବ୍ଦ ୧୦୦	ଅକ୍ଷର ୧୦	ସଂଖ୍ୟା ୧	•	ପଦ୍ୟ ୧୦୦୦	ଶବ୍ଦ ୧୦୦	ଅକ୍ଷର ୧୦	ସଂଖ୍ୟା ୧	•	ପଦ୍ୟ ୧୦୦୦	ଶବ୍ଦ ୧୦୦	ଅକ୍ଷର ୧୦	ସଂଖ୍ୟା ୧
--------------	-------------	-------------	-------------	---	--------------	-------------	-------------	-------------	---	--------------	-------------	-------------	-------------

୫. ଭଗ୍ନସଂଖ୍ୟା ରୂପରେ ଲେଖ :

(କ) ୦.୬ (ଖ) ୧.୩ (ଗ) ୦.୦୫ (ଘ) ୨.୦୪

୬. ଦଶମିକ ବିନ୍ଦୁ ବ୍ୟବହାର କରି ଲେଖ :

(କ)  $9 + \frac{୩}{୧୦} + \frac{୮}{୧୦୦}$  (ଖ)  $9 + \frac{୩}{୧୦} + \frac{୮}{୧୦୦}$  (ଗ)  $୧ + \frac{୩}{୧୦୦}$

୭. ଦଶମିକ ବିନ୍ଦୁ ବ୍ୟବହାର କରି ଲେଖ :

(କ)  $\frac{୫}{୧୦୦}$  (ଖ)  $\frac{୩୪}{୧୦୦}$  (ଗ)  $୧\frac{୩}{୧୦}$  (ଘ)  $୩\frac{୪୮}{୧୦୦୦}$  (ଙ)  $୨\frac{୩}{୧୦୦}$

ଆମେ ଯାହା ଜାଣିଥିଲେ ତାକୁ ମନେପକାଇବା - ଯେଉଁ ଭଗ୍ନସଂଖ୍ୟାର ହର ୧୦ ବା ୧୦୦ ସେହି ଭଗ୍ନସଂଖ୍ୟାକୁ ଦଶମିକ ବିନ୍ଦୁ ଥିବା ସଂଖ୍ୟାରେ ଲେଖାଯାଇପାରିବ ।

$$\text{ଯେପରି } \frac{୨}{୧୦} = ୦.୨, \quad \frac{୭}{୧୦୦} = ୦.୦୭, \quad \frac{୨୮}{୧୦୦} = ୦.୨୮$$

**ରାନ୍ କହିଲା-** “୧୦ ବା ୧୦୦ ହର ବିଶିଷ୍ଟ ଭଗ୍ନସଂଖ୍ୟାକୁ ଆମେ ଦଶମିକ ସଂଖ୍ୟାରେ ପରିଣତ କରିବା ଜାଣିଲେ ତେବେ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଭଗ୍ନସଂଖ୍ୟାକୁ କ’ଣ ଦଶମିକ ସଂଖ୍ୟାରେ ପ୍ରକାଶ କରିହେବ ନାହିଁ ?”

$\frac{୧}{୨}$  ଓ  $\frac{୧}{୫}$  କୁ କିପରି ଦଶମିକ ସଂଖ୍ୟାରେ ପରିଣତ କରିହେବ ? ଏଥିପାଇଁ କେଉଁକେଉଁ ମୌଳିକ ସଂଖ୍ୟାର ଗୁଣଫଳ ୧୦ ତାହା ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରାଯିବ ।

**ସଂଯୁକ୍ତା କହିଲା-** “ମୌଳିକ ସଂଖ୍ୟା ୨ ଓ ୫ ର ଗୁଣଫଳ ହେଉଛି ୧୦ ।”

**ପୁଣି ରାନ୍ ପଚାରିଲା-** “କେଉଁ କେଉଁ ମୌଳିକ ସଂଖ୍ୟାର ଗୁଣଫଳ ୧୦୦ ?”

**କବିନା** ୧୦୦ ର ଗୁଣନୀୟକ ବାହାର କରିବାରେ ଲାଗିଲା ।

**କହିଲା-** “ $୧୦୦ = ୨ \times ୨ \times ୫ \times ୫$ ”

**ରାନ୍ କହିଲା-** “କେବଳ ୨ ଓ ୫ ର ଗୁଣଫଳ = ୧୦”

ଏବଂ ଦୁଇଟି ୨ ଓ ଦୁଇଟି ୫ ର ଗୁଣଫଳ = ୧୦୦ । ଆହୁରି ମଧ୍ୟ ଆମେ ଦେଖିଲେ ୨ ଓ ୫ ଛଡ଼ା ଅନ୍ୟ କୌଣସି ମୌଳିକ ସଂଖ୍ୟାକୁ ନେଇ ଗୁଣନ କଲେ ୧୦ ବା ୧୦୦ ହେବ ନାହିଁ ।

ବର୍ତ୍ତମାନ କହ,  $\frac{୧}{୨}$  କୁ ୧୦ ହର ବିଶିଷ୍ଟ ଭଗ୍ନସଂଖ୍ୟା କରିପାରିବା କି ?

**ସଂଯୁକ୍ତା କହିଲା-** “ହଁ,  $\frac{୧}{୨}$  କୁ ୧୦ ହର ବିଶିଷ୍ଟ କେମିତି କରାଯିବ ଦେଖ ।”

$$\frac{୧}{୨} = \frac{୧ \times ୫}{୨ \times ୫} = \frac{୫}{୧୦}$$

**ରାନ୍ ପଚାରିଲା-** “ $\frac{୧}{୫}$  କୁ ୧୦ ହର ବିଶିଷ୍ଟ କରିପାରିବା କି ?”

୨	୧୦୦
୨	୫୦
୫	୨୦
୫	୪୦
	୧୦୦



ପଦ୍ୟ ୧୦୦୦	ଶବ୍ଦ ୧୦୦	ଅକ୍ଷର ୧୦	ସଂଖ୍ୟା ୧	•	ପଦ୍ୟ ୧୦୦୦	ଶବ୍ଦ ୧୦୦	ଅକ୍ଷର ୧୦	ସଂଖ୍ୟା ୧	•	ପଦ୍ୟ ୧୦୦୦	ଶବ୍ଦ ୧୦୦	ଅକ୍ଷର ୧୦	ସଂଖ୍ୟା ୧
--------------	-------------	-------------	-------------	---	--------------	-------------	-------------	-------------	---	--------------	-------------	-------------	-------------





ଦତ୍ତା	୧୦୦୦	ଶତକ	୧୦୦	ଦଶକ	୧୦	ଏକକ	୧	•	ଦଶମିକ	$\frac{1}{10}$	ଶତମିକ	$\frac{1}{100}$
ଦତ୍ତା	୧୦୦୦	ଶତକ	୧୦୦	ଦଶକ	୧୦	ଏକକ	୧	•	ଦଶମିକ	$\frac{1}{10}$	ଶତମିକ	$\frac{1}{100}$

### କାଣି ରଖ :

- ଯେଉଁ ଭଗ୍ନସଂଖ୍ୟାର ହରର ଗୁଣନାୟକ କେବଳ ୨ ବା କେବଳ ୫ ବା କେବଳ ୨ ଓ ୫ ସେହିପରି ଭଗ୍ନସଂଖ୍ୟାକୁ ଦଶମିକ ସଂଖ୍ୟାରେ ପରିଣତ କରିପାରିବା ।
- ହରର ଗୁଣନାୟକରେ ଯେତୋଟି ୨ ଥିବ, ଲବ ଓ ହର ଉଭୟରେ ସେତୋଟି ୫ ଗୁଣିବା ।
- ହରର ଗୁଣନାୟକରେ ଯେତୋଟି ୫ ଥିବ, ସେତିକିଟି ୨ ଲବ ଓ ହର ଉଭୟରେ ଗୁଣିବା ।



ଦଶମିକ ସଂଖ୍ୟାରେ ପରିଣତ କର :

$$\bullet \frac{୧}{୪}, \frac{୩}{୪}, \frac{୨}{୪}, \frac{୪}{୪}$$

### ଉଦାହରଣ -୪

$\frac{୩}{୨୫}$  କୁ ଦଶମିକ ସଂଖ୍ୟାରେ ପରିଣତ କର ।

ସମାଧାନ :

$$\begin{aligned} \frac{୩}{୨୫} &= \frac{୩}{୫ \times ୫} \\ &= \frac{୩ \times ୨ \times ୨}{୫ \times ୫ \times ୨ \times ୨} \\ &= \frac{୧୨}{୧୦ \times ୧୦} \\ &= \frac{୧୨}{୧୦୦} \\ &= ୦.୧୨ \end{aligned}$$



୧. ନିମ୍ନସ୍ଥ ଭଗ୍ନସଂଖ୍ୟାମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଗୁଡ଼ିକୁ ଦଶମିକ ସଂଖ୍ୟାରେ ପରିଣତ କରିହେବ ?

$$\frac{୧}{୨}, \frac{୧}{୩}, \frac{୧}{୪}, \frac{୨}{୫}, \frac{୧}{୬}, \frac{୩}{୮}, \frac{୭}{୧୦}$$

୨. ନିମ୍ନସ୍ଥ ଭଗ୍ନସଂଖ୍ୟାମାନଙ୍କୁ ଦଶମିକ ସଂଖ୍ୟାରେ ପରିଣତ କର ।

$$(କ) \frac{୧}{୨} \quad (ଖ) \frac{୩}{୪} \quad (ଗ) \frac{୯}{୪} \quad (ଘ) \frac{୪}{୨୫}$$

ଦତ୍ତା	୧୦୦୦	ଶତକ	୧୦୦	ଦଶକ	୧୦	ଏକକ	୧	•	ଦଶମିକ	$\frac{1}{10}$	ଶତମିକ	$\frac{1}{100}$
ଦତ୍ତା	୧୦୦୦	ଶତକ	୧୦୦	ଦଶକ	୧୦	ଏକକ	୧	•	ଦଶମିକ	$\frac{1}{10}$	ଶତମିକ	$\frac{1}{100}$

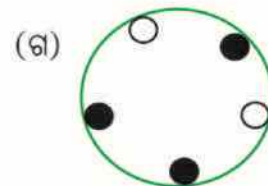
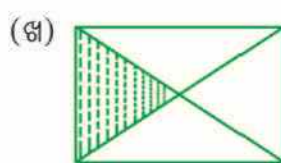
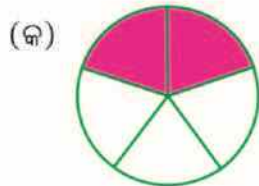
(ଡ)  $\frac{୯}{୨୫}$

(ଚ)  $୨\frac{୧}{୪}$

(ଛ)  $୩\frac{୧}{୫}$

(ଜ)  $୬\frac{୩}{୨୫}$

୪. ନିମ୍ନ ଚିତ୍ରଗୁଡ଼ିକୁ ଦେଖ। ପ୍ରତ୍ୟେକ ଚିତ୍ରର ରଙ୍ଗିନ୍ ଅଂଶକୁ ଦଶମିକ ସଂଖ୍ୟାରେ ପ୍ରକାଶ କର।



୫. ‘କ’ସ୍ତମ୍ଭର ଭଗ୍ନସଂଖ୍ୟାକୁ ‘ଖ’ସ୍ତମ୍ଭରେ ଥିବା ସମାନ ଦଶମିକ ସଂଖ୍ୟା ସହ ତୀର ଦେଇ ଯୋଡ଼।

‘କ’ସ୍ତମ୍ଭ	‘ଖ’ସ୍ତମ୍ଭ
$\frac{୧}{୨}$	୦.୧୬
$\frac{୧}{୫}$	୦.୨୮
$\frac{୩}{୫}$	୦.୨
$\frac{୪}{୨୫}$	୦.୫
$\frac{୭}{୨୫}$	୦.୬

### ଦଶମିକ ସଂଖ୍ୟାର ଯୋଗ

ରାନ୍ୁ ଠାରୁ କଳ୍ପନା ଓ ସଂଯୁକ୍ତା ସାଧାରଣ ଭଗ୍ନସଂଖ୍ୟାକୁ ଦଶମିକ ସଂଖ୍ୟାରେ ପରିଣତ କରିବା ପ୍ରଣାଳୀ ଶିଖିଗଲାପରେ ନିଜ ଭିତରେ କଥାବାର୍ତ୍ତା ହେଲେ –

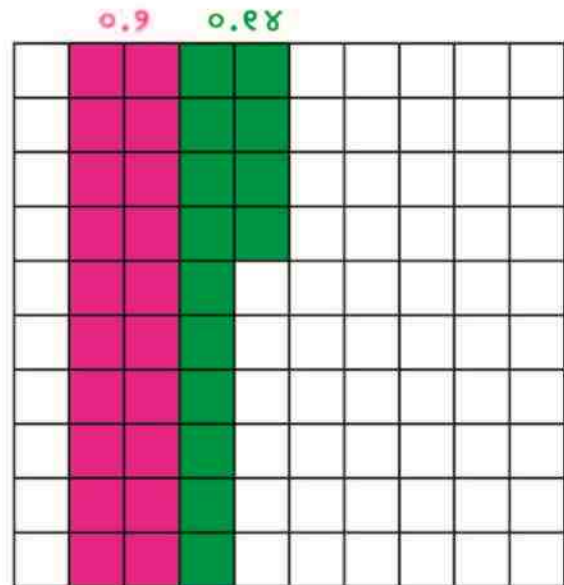
ଭଗ୍ନସଂଖ୍ୟାକୁ ଆମେ ଯୋଗ କରିବାର କୌଶଳ ଜାଣିଛେ । ଦଶମିକ ସଂଖ୍ୟା ହେଉଛି ଭଗ୍ନସଂଖ୍ୟାର ଅନ୍ୟ ଗୋଟିଏ ରୂପ । ତେବେ ସେଭଳି ସଂଖ୍ୟାମାନଙ୍କୁ କିପରି ଯୋଗ କରିବା ?

କଳ୍ପନା ଟିକେ ଭାବି କହିଲା – “ଆମେ ତ ଦଶମିକ ସଂଖ୍ୟାକୁ ଭଗ୍ନସଂଖ୍ୟାରେ ପରିଣତ କରି ଶିଖିଛନ୍ତି । ତେଣୁ ଯେଉଁ ଦଶମିକ ସଂଖ୍ୟାକୁ ଯୋଗ କରିବାର ଥିବ, ସେଗୁଡ଼ିକୁ ପ୍ରଥମେ ଭଗ୍ନସଂଖ୍ୟା ରୂପରେ ପରିଣତ କରିବା । ତା’ପରେ ଯୋଗ କରିବା ।”

**ସଂଯୁକ୍ତା କହିଲା** - ତେବେ ୦.୨ ଓ ୦.୧୪ କୁ ଯୋଗ କଲୁ ।

କଳ୍ପନା କାର୍ଯ୍ୟରେ ଲାଗିଲା ।

$$\begin{aligned}
 0.2 &= \frac{2}{10} \\
 0.14 &= \frac{14}{100} \\
 0.2 + 0.14 &= \frac{2}{10} + \frac{14}{100} \\
 &= \frac{2 \times 10 + 14 \times 1}{100} \\
 &= \frac{20 + 14}{100} \\
 &= \frac{34}{100} \\
 &= 0.34
 \end{aligned}$$



**ସଂଯୁକ୍ତା ଖୁସି ହୋଇ କହିଲା** - “ଆରେ ବାଃ ! ତୁ ତ ୦.୨ ଓ ୦.୧୪ ର ଯୋଗଫଳ ପାଇଗଲୁ ।

ଆଜ୍ଞା, ମୂଳ ସଂଖ୍ୟା ଦୁଇଟିକୁ ଓ ସେମାନଙ୍କର ଯୋଗଫଳକୁ ଦେଖ ।”

ମୂଳ ସଂଖ୍ୟା ଦୁଇଟି ହେଲେ ୦.୨ ଓ ୦.୧୪ ।

ଯୋଗଫଳ ପାଇଲେ ୦.୩୪ ।

ବର୍ତ୍ତମାନ ଦେଖ, ୦.୨ ର ଦଶାଂଶ ସ୍ଥାନରେ ୨,

୦.୧୪ ର ଦଶାଂଶ ସ୍ଥାନରେ ୧ ।

ଉଭୟ ସଂଖ୍ୟାର ଦଶାଂଶ ସ୍ଥାନର ଅଙ୍କ ଦୁଇଟିକୁ ଯୋଗ କଲେ ମିଳିଛି ୨ + ୧ = ୩ ।

ଯୋଗଫଳ ୦.୩୪ ର ଦଶାଂଶ ସ୍ଥାନରେ ମଧ୍ୟ ମିଳିଛି ୩ ।

ସଂଖ୍ୟା	ଦଶାଂଶ	ଶତାଂଶ
୦.୨	୨	
୦.୧୪	୧	୪

**ଅର୍ଥାତ୍, ଦୁଇଟି ଦଶମିକ ସଂଖ୍ୟା ଯୋଗକଲାବେଳେ ସେମାନଙ୍କର ଦଶାଂଶ ସ୍ଥାନରେ ଥିବା ଅଙ୍କଦୁଇଟିକୁ ଯୋଗ କରାଯିବ ।**

ତେବେ, ଯୋଗଫଳ ୦.୩୪ ର ଶତାଂଶ ସ୍ଥାନରେ ଥିବା ଅଙ୍କ ୪ କିପରି ମିଳିଲା ?

କଳ୍ପନା ମୂଳ ସଂଖ୍ୟା ଦୁଇଟିକୁ ଆଉ ଥରେ ଦେଖିଲା ।

**କଳ୍ପନା କହିଲା** - “୦.୨ ରେ ଶତାଂଶ ସ୍ଥାନ ନାହିଁ ଏବଂ ୦.୧୪ ରେ ଶତାଂଶ ଅଙ୍କ ୪ । ଏଣୁ ୦.୧୪ ର ଶତାଂଶ ଅଙ୍କ ୪ କୁ ଯୋଗଫଳର ଶତାଂଶ ସ୍ଥାନର ଅଙ୍କ ରୂପେ ନିଆଗଲା । ଅର୍ଥାତ୍ ୦.୨ ର ଶତାଂଶ ସ୍ଥାନର ଅଙ୍କଟି ୦ ହୋଇପାରେ । ଯଦି ୦.୨ ର ଶତାଂଶ ସ୍ଥାନର ଅଙ୍କଟି ୦ ହୁଏ, ତେବେ ୦.୨ = ୦.୨୦ (ଏହା ପରୀକ୍ଷା କରି ଦେଖ) ।”



ଗୋଟିଏ ଦଶମିକ ସଂଖ୍ୟାର ଦଶମିକ ବିନ୍ଦୁ ପରବର୍ତ୍ତୀ ଶେଷ ଅଙ୍କ ପରେ  
 ୦ (ଶୂନ୍ୟ) ବସାଇଲେ ମୂଳ ଦଶମିକ ସଂଖ୍ୟାର ମାନ ବଦଳେ ନାହିଁ ।

ଆମେ ଦୁଇଟି ଦଶମିକ ସଂଖ୍ୟା ଯୋଗ କଲାବେଳେ ଉଭୟ ସଂଖ୍ୟାର ଦଶମିକ ବିନ୍ଦୁ ପରବର୍ତ୍ତୀ ଅଙ୍କ ସଂଖ୍ୟାକୁ ସମାନ କରିଦେଉ । ଦଶମିକ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ତଳକୁ ତଳ ଲେଖିବା ଯେପରି ଦଶମିକ ବିନ୍ଦୁଗୁଡ଼ିକ ତଳକୁତଳ ରହିବ । ଦଶାଂଶ ସ୍ଥାନର ଅଙ୍କ ସହ ଦଶାଂଶ ସ୍ଥାନର ଅଙ୍କକୁ ଯୋଗକରୁ ଓ ଶତାଂଶ ସ୍ଥାନର ଅଙ୍କ ସହ ଶତାଂଶ ସ୍ଥାନର ଅଙ୍କକୁ ଯୋଗ କରୁ ।



$$\begin{array}{r} 0.90 \\ + 0.98 \\ \hline 1.88 \end{array}$$

ବନ୍ଧୁତ୍ବା ବଢ଼ିଲା - “ଆଉ ଗୋଟିଏ କଥା, କେତେଟି  $\frac{୧}{୧୦}$  ମିଶିଲେ ୧ ହେବ?”

$$r = \frac{e_0}{e_0} = \frac{e + e + e + e + e + e + e + e + e + e + e + e}{e_0}$$

[illegible]

ଏକଥା ତ ଆମେ ଶିଖୁଛୁ । ତା'ପରେ ସେ ଲେଖୁଥିବା  $\frac{୧}{୧୦}$  ଗୁଡ଼ିକୁ ଗଣିଲା ଓ କହିଲା - ଦଶଗୋଟି  $\frac{୧}{୧୦}$  ମିଶିଲେ ୧ ହୁଏ ।

ରାଜୁ କହିଲା - “ $\frac{9}{10}$  ହେଉଛି ୦.୯ ଏବଂ ଏଠାରେ ୯ ହେଉଛି ଦଶାଂଶ ସ୍ଥାନର ଅଙ୍କ।”

ତେବେ ତୁମେ ଜାଣିଲ - ଦୟାଂଶୁ ସ୍ଥାନରେ ଥିବା ଅକର୍ତ୍ତବ୍ୟ ମିଶି ୧୦ ହେଲେ ତାହା ୧ ହୋଇଯାଏ ।

**ଦାୟିତ୍ୱ ବଢ଼ିଲା-** “ସେମିତି, ଦଶଟି ଏ ମିଶିଲେ ଏ ଦଶ ହୁଏ। ଦଶଟି ୧୦ ମିଶିଲେ ଏ ଶହ ହୁଏ। ସେମିତି, ୧୦ ଟି ଦଶାଂଶ ମିଶିଲେ ଏ ହୁଏ।”

ତୁମେ କୁହ, ଦଶଟି ଶତାଂଶ ମିଶିଲେ କେତେ ହେବ ବା ଦଶଟି  $\frac{୧}{୧୦୦}$  ମିଶିଲେ କେତେ ହେବ ? ସ୍ଥାନରେ ଥିବା ଅଙ୍କଗୁଡ଼ିକ ମିଶି ୧୦ ହେଲେ ତାହା ୧ ଦଶାଂଶ ହୋଇଯାଏ ।

ରାଜୁ କହିଲା - “ $୧୦ଟି \frac{୧}{୧୦୦}$  ମିଶିଲେ  $\frac{୧}{୧୦}$  ହେଉଛି, ଅର୍ଥାତ୍ ଶତାଂଶ ସ୍ଥାନରେ ଥିବା ଅଙ୍କଗୁଡ଼ିକ ମିଶି ୧୦ ହେଲେ ତାହା ଏକ ଦଶାଂଶ ହୋଇଯାଏ।”

[illegible]

ହାର	ଶହ	ପଞ୍ଚ	ଦଶ	•	ପଞ୍ଚାଶ	ଶହ	ହାର	ଶହ	ପଞ୍ଚ	ଦଶ	•	ପଞ୍ଚାଶ	ଶହ
୧୦୦୦	୧୦୦	୧୦	୧		୧୫	୧୫୫	୧୦୦୦	୧୦୦	୧୦	୧		୧୫	୧୫୫

କଞ୍ଚନା ଓ ସଂଯୁକ୍ତା ଉଭୟେ କହିଲେ - “ହଁ, ବୁଝିଲୁ। ଯେମିତି ଦଶ ଗୋଟି ଶହ ମିଶିଲେ ୧ ହଜାର ହୁଏ, ଦଶ ଗୋଟି ହଜାର ମିଶିଲେ ୧ ଅନୁତ ହୁଏ।”

ରାଜୁ କହିଲା - “ଏଥର ୦.୭୮ ଓ ୦.୪୨ କୁ ଯୋଗକର।”

କଞ୍ଚନା ଓ ସଂଯୁକ୍ତା ଯୋଗ କାର୍ଯ୍ୟ କରିବାରେ ଲାଗିଲେ-

$$\begin{array}{r} 0.78 \\ + 0.42 \\ \hline 1.20 \end{array}$$

$$\begin{aligned} 0.78 &= 7 \text{ ଦଶାଂଶ} + 8 \text{ ଶତାଂଶ} \\ 0.42 &= 4 \text{ ଦଶାଂଶ} + 2 \text{ ଶତାଂଶ} \\ \hline &= 11 \text{ ଦଶାଂଶ} + 10 \text{ ଶତାଂଶ} \\ &= 11 \text{ ଦଶାଂଶ} + 1 \text{ ଦଶାଂଶ} + 4 \text{ ଶତାଂଶ} \\ &= 12 \text{ ଦଶାଂଶ} + 4 \text{ ଶତାଂଶ} \\ &= 10 \text{ ଦଶାଂଶ} + 2 \text{ ଦଶାଂଶ} + 4 \text{ ଶତାଂଶ} \\ &= 1 \text{ ଏକକ} + 2 \text{ ଦଶାଂଶ} + 4 \text{ ଶତାଂଶ} \\ &= 1.20 \end{aligned}$$



ଯୋଗଫଳ ସ୍ଥିର କର :

(କ)  $0.97 + 0.49$

(ଖ)  $0.4 + 0.97$



୧. ପ୍ରତ୍ୟେକ ଦଶମିକ ସଂଖ୍ୟାରେ ଦଶମିକ ବିନ୍ଦୁ ପରେ ଦୁଇଟି ଅଙ୍କ ଲେଖି ଯେପରି ସଂଖ୍ୟାର ମାନ ବଦଳିବ ନାହିଁ।

(କ) ୦.୩      (ଖ) ୧.୭      (ଗ) ୨.୫

୨. ଯୋଗଫଳ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର :

(କ)  $0.9 + 0.4$       (ଖ)  $0.7 + 0.9$       (ଗ)  $0.42 + 0.77$   
 (ଘ)  $1.97 + 9.4୧$       (ଙ)  $0.09 + 0.42$       (ଚ)  $0.78 + 0.07 + 4.77$

### ଦଶମିକ ସଂଖ୍ୟାର ବିଯୋଗ

ଦୁଇଟି ଦଶମିକ ସଂଖ୍ୟାକୁ ଯୋଗ କଲାବେଳେ ଆମେ ଗୋଟିଏ ସଂଖ୍ୟାର ଦଶମିକ ବିନ୍ଦୁ ତଳେ ଅନ୍ୟ ସଂଖ୍ୟାର ଦଶମିକ ବିନ୍ଦୁକୁ ରଖି ସଂଖ୍ୟାଟିକୁ ଲେଖୁ, ଯେପରି ଏକା ସ୍ଥାନର ଅଙ୍କଗୁଡ଼ିକ ତଳକୁ ତଳ ରହିବ। ଅର୍ଥାତ୍ ଏକକ ଅଙ୍କ ତଳେ ଏକକ ଅଙ୍କ ଓ ଦଶାଂଶ ଅଙ୍କ ତଳେ ଦଶାଂଶ ଅଙ୍କ ରହିବ। ତା’ପରେ ଏକା ସ୍ଥାନୀୟ ଅଙ୍କମାନଙ୍କୁ ଯୋଗ କରୁ।

ଗୋଟିଏ ପ୍ରକାର ଜିନିଷରୁ ସେହି ପ୍ରକାର ଜିନିଷକୁ ନିଆଯାଇପାରେ ବା ବିଯୋଗ କରାଯାଇପାରେ। ତେଣୁ ବିଯୋଗ କାର୍ଯ୍ୟ କଲାବେଳେ ଯୋଗ ପରି ବଡ଼ସଂଖ୍ୟା ତଳେ ବିଯୋଗ କରିବାକୁ ଥିବା ସାନ ସଂଖ୍ୟାଟିକୁ ଏପରି ଲେଖାଯିବ ଯେପରି ଦଶମିକ ବିନ୍ଦୁ ତଳେ ଦଶମିକ ବିନ୍ଦୁ ରହିବ।

ସୋନାଲୀ ଓ ଶାଳିନୀ ସ୍କୁଲ ଯାଉଥିଲେ। ବାଟରେ ସୋନାଲୀ ଷ୍ଟେଲଟିଏ କିଣିଲା। ଷ୍ଟେଲର ଦାମ ଟ.୩.୬୫। ସେ ଦଶଟଙ୍କିଆ ନୋଟଟିଏ ଦୋକାନୀକୁ ଦେଲା। ଦୋକାନୀ ଯାହା ଫେରାବାଲା ସେ ତାକୁ ନିଜ ବ୍ୟାଗରେ ରଖିଦେଲା। ସାଙ୍ଗ ଦୁଇଜଣ ଏଥର ସ୍କୁଲ ଉଲ୍ଲିଗଲେ। ସ୍କୁଲରେ ପହଞ୍ଚିବା ବେଳକୁ ସ୍କୁଲର ଘଣ୍ଟା ବାଜି ନଥାଏ। ଦୁଇ ଜଣ ଯାକ ଶ୍ରେଣୀ କୋଠରିରେ ବସିଲେ।

ହାର	ଶହ	ପଞ୍ଚ	ଦଶ	•	ପଞ୍ଚାଶ	ଶହ	ହାର	ଶହ	ପଞ୍ଚ	ଦଶ	•	ପଞ୍ଚାଶ	ଶହ
୧୦୦୦	୧୦୦	୧୦	୧		୧୫	୧୫୫	୧୦୦୦	୧୦୦	୧୦	୧		୧୫	୧୫୫

ପଦ୍ମା	ଶତକ	ଦଶକ	ଏକକ	•	ଦଶମାଂଶ	ଶତମାଂଶ	ପଦ୍ମା	ଶତକ	ଦଶକ	ଏକକ	•	ଦଶମାଂଶ	ଶତମାଂଶ
୧୦୦୦	୧୦୦	୧୦	୧		$\frac{୧}{୧୦}$	$\frac{୧}{୧୦୦}$	୧୦୦୦	୧୦୦	୧୦	୧		$\frac{୧}{୧୦}$	$\frac{୧}{୧୦୦}$

ସେମାନେ ହିସାବ କଲେ -

$$\begin{array}{r} ୧୦. ୦ ୦ \\ ୩. ୨ ୫ \\ \hline ୬. ୩ ୫ \end{array}$$



ସୋନାଲୀ ଫେରିପାଇଥିବା ପଇସା ଗଣି ଦେଖିଲା । ଦୋକାନୀଟି ଠିକ୍ ହିସାବ କରିଛି, ଠିକ୍ ମଧ୍ୟ ଫେରାଇଛି ।

ତା'ପରେ କଥା ହେଲେ , ଆମେ ଟଙ୍କା ପଇସାରେ ମିଶାଣ ଫେଡାଣ କରିଥିଲେ । ଉପର ସଂଖ୍ୟାର ପଇସା ଘରେ କମ ପଇସା ଥିଲେ, ଆମେ ଟଙ୍କା ଘରୁ ଏକ ଟଙ୍କା ଉଧାର ଆଣି ତାକୁ ୧୦୦ କୁ ବଦଳାଇ ଦେଉ ଓ ପଇସା ଘରେ ଲେଖୁ । ତା'ପରେ ତଳେ ଥିବା ପଇସା ସଂଖ୍ୟାକୁ ବିୟୋଗ କରୁ ।

ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ଜାଣିଲୁ - ଟ. ୧୦.୦୦ ରେ ଟଙ୍କା ଓ ପଇସା ଘର ମଝିରେ ଥିବା ବିନ୍ଦୁଟି ହେଉଛି ଦଶମିକ ବିନ୍ଦୁ ।

କାରଣ ୧ ଟଙ୍କା = ୧୦୦ ପଇସା ।

$$\begin{array}{r} ୬୦ \\ \hline ୧୦ \end{array}$$

ତେଣୁ ୬୦ ପଇସା = ୧ ଟଙ୍କାର ୧୦୦

ସେଥିଯୋଗୁ ଆମେ ଲେଖୁ ୬୦ ପଇସା = ଟ. ୦. ୬୦

ତେବେ ୧୦.୦୦ ରେ ଦଶମିକ ବିନ୍ଦୁର ଠିକ୍ ତାହାଣକୁ ଥିବା ୦ (ଶୂନ୍ୟ) ଟି ହେଉଛି ଦଶମାଂଶ ସ୍ଥାନର ଅଙ୍କ ଏବଂ ପରବର୍ତ୍ତୀ ସ୍ଥାନରେ ଥିବା ୦ (ଶୂନ୍ୟ)ଟି ହେଉଛି ଶତାଂଶ ସ୍ଥାନର ଅଙ୍କ ।

ତେବେ ୧୦.୦୦ - ୩.୨୫ = ? କିପରି ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରିବା ।

ତେବେ ୧୦.୦୦

- ୩.୨୫ ଏହି କାର୍ଯ୍ୟକୁ ଆମେ କିପରି କରିବା ?



ତମେ ତ ଦଶମିକ ସଂଖ୍ୟାର ଯୋଗ କାର୍ଯ୍ୟ କରିଛ, ଏବେ କହ-

- କେତୋଟି ଦଶମାଂଶ ମିଶିଲେ ୧ ହୁଏ ?
- ୧ରେ କେତୋଟି ଦଶମାଂଶ ଅଛି ?
- ୧ ଦଶମାଂଶରେ କେତୋଟି ଶତାଂଶ ଥାଏ ?



ଦଶଟି ଦଶମାଂଶ ମିଶିଲେ ୧ ହୁଏ ବା  
୧ରେ ଦଶଟି ଦଶମାଂଶ ଅଛି । ଗୋଟିଏ  
ଦଶମାଂଶରେ ଦଶଟି ଶତାଂଶ ଅଛି

ଏହି ତଥ୍ୟକୁ ଆଧାର କରି ବିୟୋଗ କାର୍ଯ୍ୟ କରିବା ।

୧୦.୦୦

- ୩.୨୫

ବିୟୋଗ କାର୍ଯ୍ୟ କିପରି ହେବ ଶିକ୍ଷକ ବୁଝାଇଦେଲେ ।

ପଦ୍ମା	ଶତକ	ଦଶକ	ଏକକ	•	ଦଶମାଂଶ	ଶତମାଂଶ	୧୭୦	ପଦ୍ମା	ଶତକ	ଦଶକ	ଏକକ	•	ଦଶମାଂଶ	ଶତମାଂଶ
୧୦୦୦	୧୦୦	୧୦	୧		$\frac{୧}{୧୦}$	$\frac{୧}{୧୦୦}$		୧୦୦୦	୧୦୦	୧୦	୧		$\frac{୧}{୧୦}$	$\frac{୧}{୧୦୦}$



ଦତ୍ତ	ଶତ	ପଞ୍ଚ	ଦଶ	.	ପଞ୍ଚ	ଶତ	ଦତ୍ତ	ଶତ	ପଞ୍ଚ	ଦଶ	.	ପଞ୍ଚ	ଶତ
୧୦୦୦	୧୦୦	୧୦	୧		୧	୧୦	୧୦୦୦	୧୦୦	୧୦	୧		୧	୧୦

ବିୟୋଗ ପ୍ରଣାଳୀ :

୧୦.୦୦

- ୩.୬୫

- ଉପର ସଂଖ୍ୟାର ଶତାଂଶ ସ୍ଥାନରେ ୦ (ଶୂନ୍ୟ) ଓ ତଳ ସଂଖ୍ୟାର ଶତାଂଶ ସ୍ଥାନରେ ୫ । ତେଣୁ ବିୟୋଗ ସମ୍ଭବ ନୁହେଁ ।
- ଯେପରି ବିୟୋଗ କଲାବେଳେ ଏକକ ସ୍ଥାନର ଥିବା ଛୋଟ ଅଙ୍କରୁ ବଡ଼ ଅଙ୍କ ବିୟୋଗ କଲାବେଳେ ଆମେ ଦଶକ ସ୍ଥାନରୁ ଗୋଟିଏ ଦଶ ଉଧାର ଆଣୁ, ଏଠି ସେମିତି ଦଶାଂଶ ଘରୁ ଗୋଟିଏ ଦଶାଂଶ ଉଧାର ଆଣିବା । ଦଶାଂଶ ସ୍ଥାନରେ ମଧ୍ୟ ୦ ଅଛି । ଆଉ ଉଧାର କେମିତି ଆଣିବା ?
- ପାଖରେ ଥିବା ବିୟୋଗ କାର୍ଯ୍ୟକୁ ଦେଖ । ଏକକ ଅଙ୍କ ୧ ରୁ ଏକକ ଅଙ୍କ ୬ ବିୟୋଗ କରି ହେବନାହିଁ । ଏଣୁ ଆମେ ଦଶକ ସ୍ଥାନରୁ ୧ ଦଶ ଉଧାର ଆଣିବା । ସେଠି ବି କିଛି ନାହିଁ । ତେଣୁ ଆମେ ଶତକ ଘରୁ ୧ ଶତ ଉଧାର ଆଣିଲେ ଦଶକ ଘରେ ୧୦ ଦଶ ହେଲା । ସେଥିରୁ ୧ ଦଶ ଉଧାର ଆଣିବା ଏକକ ଘରୁ ।
- ଶତାଂଶ ସ୍ଥାନର ୦ ରୁ ୫ ବିୟୋଗ କରି ହେବ ନାହିଁ । ତେଣୁ ଦଶାଂଶ ସ୍ଥାନରୁ ୧ ଦଶାଂଶ ଉଧାର କରିବୁ । କିନ୍ତୁ ଦଶାଂଶ ସ୍ଥାନରେ ବି ୦ । ତେଣୁ ଏକକ ସ୍ଥାନରୁ ୧ ଉଧାର କରିବୁ । ସେଠି ବି ୦, ତେଣୁ ଦଶଘରୁ ୧ ଦଶ ଉଧାର ଆଣିଲୁ ଏକକ ସ୍ଥାନକୁ । ସେଠାରେ ମିଳିଲା ୧୦ ଏକ ଓ ଦଶକ ସ୍ଥାନରେ ୦ ରହିଲା ।
- ଏକକ ସ୍ଥାନରେ ପାଇଥିବା ୧୦ ଏକରୁ ଗୋଟିଏ ୧ ସ୍ଥାନକୁ ଉଧାର ନେଲେ ଦଶାଂଶ ସ୍ଥାନକୁ ସେଠାରେ ମିଳିଲା ୧୦ ଦଶାଂଶ । ଏକକ ଘରେ ରହିଲା ୯ ।
- ପୁଣି ଦଶାଂଶ ଘରୁ ୧ ଦଶାଂଶ ଉଧାର ନେଲେ ଶତାଂଶ ସ୍ଥାନକୁ ସେଠାରେ ପାଇଲେ ୧୦ ଶତାଂଶ । ଦଶାଂଶ ସ୍ଥାନରେ ରହିଲା ୯ ଦଶାଂଶ ।
- ବର୍ତ୍ତମାନ ବିୟୋଗ କାର୍ଯ୍ୟ କରିଦେଇ ପାରିବା ।

୨୦୧

- ୧୭୬

୦ ୧୦

୧୦.୦୦

- ୩.୬୫

୦ ୧ ୧୦

୧୦.୦୦

- ୩.୬୫

୦ ୧ ୧ ୧୦

୧୦.୦୦

- ୩.୬୫

ଶତାଂଶ ସ୍ଥାନରେ - ୧୦ ରୁ ୫ ବିୟୋଗ କଲେ ବଳିଲା ୫ ।

ଦଶାଂଶ ସ୍ଥାନରେ - ୯ ରୁ ୬ ବିୟୋଗ କଲେ, ବଳିଲା ୩ ।

ଏକକ ସ୍ଥାନରେ - ୯ ରୁ ୩ ବିୟୋଗ କଲେ ରହିଲା ୬ ।

ଏଣୁ ବିୟୋଗ ଫଳ ହେଲା ୬.୩୫ ।

**ଶାଳିନୀ ପଚାରିଲା** - “ଯଦି ୨ ରୁ ୧.୩୬ ବିୟୋଗ କରିବାକୁ ହୁଏ, ଆମେ ୨ ତଳେ ୧.୩୬ ଲେଖିବା ବେଳେ କିପରି ଲେଖିବା ? ୨ ରେ ତ ଦଶମିକ ବିନ୍ଦୁ ନାହିଁ ।”

**ଶିକ୍ଷକ କହିଲେ** - “ଆମେ ଯେତେବେଳେ କେବଳ ୨ କହିଲୁ ସେଥିରେ ଆଉ ଦଶାଂଶ ଶତାଂଶ କିଛି ଅଛି କି ?”

**ଶାଳିନୀ କହିଲା** - “ଏବେ ରୁଝିଲି, ୨ ରେ ତ ଦଶାଂଶ ନାହିଁ କି ଶତାଂଶ ନାହିଁ । ତେଣୁ ଦଶାଂଶ ଓ ଶତାଂଶ ପ୍ରତ୍ୟେକ ସ୍ଥାନରେ ୦ (ଶୂନ୍ୟ) ଲେଖାଯିବ ।”

୨.୦୦

- ୧.୩୬

ଦତ୍ତ	ଶତ	ପଞ୍ଚ	ଦଶ	.	ପଞ୍ଚ	ଶତ	ଦତ୍ତ	ଶତ	ପଞ୍ଚ	ଦଶ	.	ପଞ୍ଚ	ଶତ
୧୦୦୦	୧୦୦	୧୦	୧		୧	୧୦	୧୦୦୦	୧୦୦	୧୦	୧		୧	୧୦

