ପାଠ - ୧୮

ମେଟ୍ରିକ ମାପ ପଦ୍ଧତି

ଆଜି ବିଦ୍ୟାଳୟର ବାର୍ଷିକ ଉତ୍ସବ । ଶିକ୍ଷକ ଓ ଛାତ୍ରଛାତ୍ରୀ ସମସ୍ତେ କାର୍ଯ୍ୟବ୍ୟସ୍ତ । ମଞ୍ଚ ତିଆରି ଦାୟିତ୍ୱ ପଞ୍ଚମ ଶ୍ରେଣୀ ପିଲାଙ୍କ ଉପରେ । ଦିନ ୧ ୨ ଟା ହେଲାଣି ମଞ୍ଚ ପାଇଁ କେବଳ ୪ ଟା ବାଉଁଶ ପୋତା ଯାଇଛି । ଉପର ଆଡ଼ି ବାଉଁଶ ବନ୍ଧା ହୋଇନାହିଁ କି ପାଲ ପଡ଼ିନାହିଁ । ଉପର ଆଡ଼ି ବାଉଁଶ ୪ ମିଟର ଉଚ୍ଚତାରେ ବାନ୍ଧିବା ପାଇଁ ଶିଡ଼ି ଖୋଜା ଚାଲିଛି । ହେଲେ ୪ମି. ଉଚ୍ଚତାର ଶିଡ଼ି ମିଳୁନାହିଁ । ଏତିକିବେଳେ ଆସି ପହଞ୍ଚିଲା ସଲିମ । ପରିସ୍ଥିତି ଦେଖି କହିଲା - 'ଆରେ - ଏଇଟା ଶିଡ଼ି ଖୋଜିବାର ବେଳ ନୁହେଁ । ବୁଦ୍ଧି ଖଟାଇ କାମ କରି ଯାଅ । ୩ ଟି ଟେବୁଲ ନେଇ ଆସ । ଉପରକୁ ଉପର ୩ ଟି ଟେବୁଲକୁ ସଜାଡ଼ି ରଖ ଦୁଇ ତିନି ଜଣ ଟେବୁଲଗୁଡ଼ିକୁ ଜୋର କରି ଧର । ଆଉ ଜଣେ ଟେବୁଲ ଉପରେ ଚଢ଼ି ବାଉଁଶ ବାନ୍ଧ ।'' କଥାଟା ସମସ୍ତଙ୍କୁ ମନକୁ ପାଇଲା । ଡେରି ନ କରି ଚାରି ପାଞ୍ଚ ଜଣ ପୁଅ ଝିଅ ୩ ଟି ଟେବୁଲ ବୋହି ଆଣିଲେ । ଲିଜା ଏସବୁ କଥା ଶୁଣୁଥିଲା । ସେ ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ୩ ଟି ଟେବୁଲର ଉଚ୍ଚତା ମାପ ଫିତା ଧରି ମାପ କଲା । ପ୍ରତି ଟେବୁଲର ଉଚ୍ଚତା ହେଲା ୧ମି.୫ସେ.ମି. । ଏବେ ହିସାବ କରି କହ:

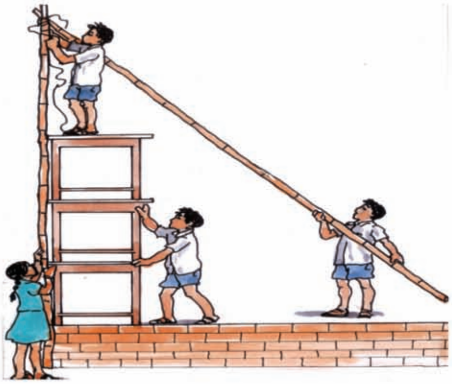
୩ ଟି ଟେବୁଲ ଉପରକୁ ଉପର ରଖିଲେ କେତେ ଉଚ୍ଚତା ହେବ ?

ସମସ୍ତେ ହିସାବ କଲେ –

୧ ମି ୫ ସେ.ମି. + ୧ ମି. ୫ ସେ.ମି. + ୧ ମି. ୫ ସେ.ମି. = ☐

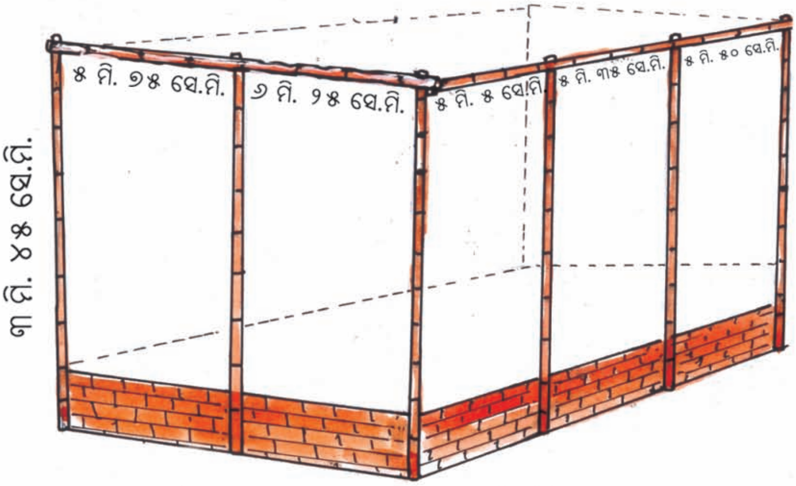
ତା'ପରେ ସଲିମ୍ କହିଲା ୪ ମି. ଉଚ୍ଚତାରେ ପାଲ ପଡ଼ିବ ।

ଏବେ କହ – ୩ ଟି ଟେବୁଲ ଉପରକୁ ଉପର ରଖିଲେ । ୪ ମିଟର ଉଚ୍ଚତାରେ ବାଉଁଶ କିପରି ବନ୍ଧା ହେବ ? ପାଲ ବାନ୍ଧିବା ପାଇଁ ପିଲାମାନେ କ'ଣ କରିଥିବେ ?



___

___



ମଞ୍ଚ କାମ ଶେଷ ହେବାପରେ, ଦର୍ଶକମାନଙ୍କର ବସିବା ପାଇଁ ସ୍ଥାନ ତିଆରି କରାଗଲା । ସେ ସ୍ଥାନ ଚାରି ପାଖରେ ବାଉଁଶ ପୋତା ହେଲା । ଭୂମିଠାରୁ ପ୍ରତ୍ୟେକ ବାଉଁଶର ଉଚ୍ଚତା ୩ ମି. ୪୫ ସେ.ମି. । ଏହାପରେ ପ୍ରସ୍ଥ ଭାବରେ ୫ମି. ୭୫ ସେ.ମି. ଓ ୬ମି. ୨୫ସେ.ମି ର ୨ଟି ବାଉଁଶ ଖଞ୍ଜା ହେଲା ଦୈର୍ଘ୍ୟ ଭାବରେ, ୫ମି. ୫ ସେ.ମି., ୫ମି. ୩୫ ସେ.ମି. ଓ ୫ମି. ୫୦ ସେ.ମି. ଲମ୍ବର ୩ଟି ବାଉଁଶ ବନ୍ଧା ହୋଇ କପଡ଼ା ବନ୍ଧା ହେଲା ।

ଚିତ୍ର ଦେଖି ନିମ୍ନ ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡ଼ିକର ଉତ୍ତର ଲେଖିବା–

- ଦର୍ଶକଙ୍କ ବସିବା ପାଇଁ ଥିବା ସ୍ଥାନର ପ୍ରସ୍ଥ କେତେ ?______________
- ତୁମେ ଏହା କିପରି ଜାଣିଲ ?______________
- ବସିବା ପାଇଁ ଥିବା ସ୍ଥାନର ଦୈର୍ଘ୍ୟ କେତେ ? ______________
- ଏହା କିପରି ଜାଣିଲ ? ______________

ଆସ ଦେଖିବା, ଦର୍ଶକମାନଙ୍କର ବସିବା ପାଇଁ ଥିବା ସ୍ଥାନର ପ୍ରସ୍ଥ କେତେ ।

ଚିତ୍ରକୁ ଦେଖ, ପ୍ରସ୍ଥ ପଟେ ଲାଗିଥିବା ଦୁଇ ଖଣ୍ଡ ବାଉଁଶର ଲମ୍ବ ହେଉଛି ୫ମି. ୭୫ ସେ.ମି. ଓ ୬ମି. ୨୫ ସେ.ମି. ।

ପ୍ରସ୍ଥ ପଟେ ଲାଗିଥିବା ବାଉଁଶ ଦୁଇଟିର ଦୈର୍ଘ୍ୟର ସମଷ୍ଟି ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରିବା ପାଇଁ ଦୈର୍ଘ୍ୟ ଦୁଇଟିକୁ ଏକକ ଅନୁଯାୟୀ ତଳକୁ ତଳ ଲେଖିବା ।

	ମିଟର	ସେ.ମି.
	(୧)	
ପ୍ରଥମ ବାଉଁଶର ଦୈର୍ଘ୍ୟ =	୫	୭୫
ଦ୍ୱିତୀୟ ବାଉଁଶର ଦୈର୍ଘ୍ୟ = +	୬	୨୫
	୧୨	(୧)୦୦

ସେହିପରି ଦର୍ଶକଙ୍କ ପାଇଁ ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟ ବସିବା ସ୍ଥାନର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ଜାଣିବା ପାଇଁ ନିମ୍ନଲିଖିତ ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡ଼ିକର ଉତ୍ତର ଲେଖ ।

- ଦୈର୍ଘ୍ୟ ପଟରେ କେତେ ଖଣ୍ଡ ବାଉଁଶ ଲାଗିଥିଲା ? ____________
- ସେଗୁଡ଼ିକର ଦୈର୍ଘ୍ୟ କେତେ କେତେ ? ____________
- ବାଉଁଶ ତିନୋଟିର ଦୈର୍ଘ୍ୟର ସମଷ୍ଟି କେତେ ? ____________
- ଲୋକଙ୍କ ବସିବା ପାଇଁ ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସ୍ଥାନର ଦୈର୍ଘ୍ୟ = ____________

  ପ୍ରସ୍ଥ = ____________
- ଏହି ସ୍ଥାନର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ଓ ପ୍ରସ୍ଥ ମଧ୍ୟରୁ କାହାର ଲମ୍ବା ଅଧିକ ଓ କେତେ ଅଧିକ ?

ପୋତା ଯାଇଥିବା ବାଉଁଶ ଖୁଣ୍ଟରୁ ଯଦି ୩ଟି ଲଗାଲଗି କରି ସିଧାରେ ରଖାଯାଏ, ତେବେ ମୋଟ ଦୈର୍ଘ୍ୟ କେତେ ହେବ ?

ପୋତା ଯାଇଥିବା ବାଉଁଶର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ୩ମି. ୪୫ ସେ.ମି. ।

୩ମି. ୪୫ସେ.ମି.   ୩ମି. ୪୫ସେ.ମି.   ୩ମି. ୪୫ସେ.ମି.

ତିନିଖଣ୍ଡ ବାଉଁଶର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ପରିମାଣ ଜାଣିବା ପାଇଁ ୩ମି. ୪୫ସେ.ମି.ରେ ୩ ଗୁଣନ କରିବାକୁ ହେବ ।

ଏଠାରେ ଦୁଇ ଉପାୟରେ ଗୁଣନ କରାଯାଇଛି । ଲକ୍ଷ୍ୟ କର ।

ପ୍ରଥମ ପ୍ରଣାଳୀ

	ମି.	ସେ.ମି
	(୧)	
	୩	୪୫
	×	୩
	୧୦	୩୫

∴ ୩ ମି. ୪୫ ସେ.ମି × ୩

= ୧୦ମି ୩୫ ସେ.ମି

ଦ୍ୱିତୀୟ ପ୍ରଣାଳୀ

୩ମି ୪୫ ସେ.ମି = ୩ମି + ୪୫ ସେ.ମି

= ୩୦୦ମି + ୪୫ ସେ.ମି

= ୩୪୫ ସେ.ମି

   ୩୪୫
×   ୩
―――――
  ୧୦୩୫

୩୪୫ ସେ.ମି. × ୩ = ୧୦୩୫ ସେ.ମି.

= ୧୦୦୦ସେ.ମି+୩୫ ସେ.ମି

= ୧୦ମି + ୩୫ସେ.ମି.

= ୧୦ମି.୩୫ ସେ.ମି

ଉପରୋକ୍ତ ଦୁଇ ପ୍ରଣାଳୀରେ କରାଯାଇଥିବା ଗୁଣନ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ କ'ଣ ଭିନ୍ନତା ଅଛି ?

କେଉଁ ପ୍ରଣାଳୀରେ ହୋଇଥିବା ଗୁଣନ ତୁମର ପସନ୍ଦ ହେଉଛି କହ । ଏହାର କାରଣ କ'ଣ ?

୧. ଉତ୍ତର ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର -

୭ମି. ୪୫ ସେ.ମି. × ୭ =

୧୨ମି. ୫୦ ସେ.ମି. × ୯ =

୨. ଗୋଟିଏ ଗାଇ ପାଇଁ ପଘା ତିଆରି କରିବାକୁ ୧ ମିଟର ୨୦ ସେ.ମି. ଦଉଡ଼ା ଦରକାର ହୁଏ । ଦଶ ମିଟର ଦୀର୍ଘ ଦଉଡ଼ାରୁ ୬ଟି ଗାଇ ପାଇଁ ପଘା ତିଆରି କଲା ପରେ ଆଉ କେତେ ଲମ୍ବ ଦଉଡ଼ା ବଳିବ ?

ଗୋଟିଏ ୧୧ମି. ୫୦ ସେ.ମି. ଲମ୍ବ ବିଶିଷ୍ଟ ବାଉଁଶକୁ କାଟି ଦୁଇଟି ସମାନ ଲମ୍ବର ବାଉଁଶରେ ପରିଣତ କରାଗଲା । ତେବେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଛୋଟ ବାଉଁଶର ଦୈର୍ଘ୍ୟ କେତେ ହେବ ?

୧୧ମି. ୫୦ ସେ.ମି. ଦୈର୍ଘ୍ୟର ବାଉଁଶକୁ ଦୁଇ ସମାନ ଭାଗ କରିବା ।

ପ୍ରତ୍ୟେକ ଛୋଟ ବାଉଁଶର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ହେବ ୧୧ମି. ୫୦ ସେ.ମି. ÷ ୨

ଆସ ୧୧.ମି୫୦ ସେ.ମି. ÷ ୨ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରିବା ।

ପ୍ରଥମ ପ୍ରଣାଳୀ :

```
        ୫     ୭୫
     ----------------
    (  ମି.    ସେ.ମି.
 ୨  )  ୧୧     ୫୦
    (  ୧୦
     ----------------
          ୧୫
          ୧୪
     ----------------
           ୧୦
           ୧୦
     ----------------
            ୦
```

ଦ୍ୱିତୀୟ ପ୍ରଣାଳୀ :

୧୧ମି. ୫୦ ସେ.ମି. = ୧୧ମି. + ୫୦ ସେ.ମି.

= ୧୧୦୦ମି.+୫୦ସେ.ମି.

= ୧୧୫୦ ସେ.ମି.

୧୧୫୦ ସେ.ମି. ÷ ୨ = ୫୭୫ ସେ.ମି.

= ୫୦୦ ସେ.ମି.+୭୫ସେ.ମି.

= ୫ମି. + ୭୫ ସେ.ମି.

= ୫ମି. ୭୫ ସେ.ମି.

ଉଭୟ ପ୍ରଣାଳୀରେ କ'ଣ ଭିନ୍ନତା ଅଛି ?

ଉଭୟ ପ୍ରଣାଳୀରେ ଭାଗଫଳ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

(କ) ୩୬ ମି. ୫୦ ସେ.ମି. ÷ ୫

(ଖ) ୬୯ ମି. ୩୦ ସେ.ମି. ÷ ୩

ଦୈର୍ଘ୍ୟ ମାପର ବିଭିନ୍ନ ଏକକଗୁଡ଼ିକୁ ଆମେ ପୂର୍ବ ଶ୍ରେଣୀରେ ଜାଣିଛେ ।

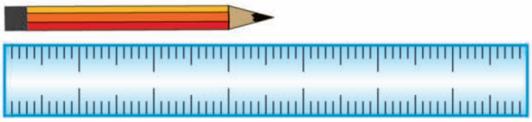
ଯେପରି , ୧ କିଲୋମିଟର = ୧୦୦୦ ମିଟର

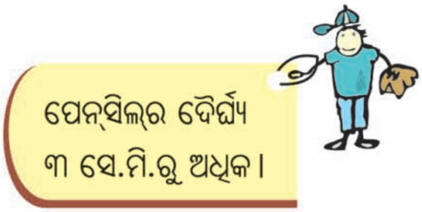
୧ ମିଟର = ୧୦୦ ସେଣ୍ଟିମିଟର

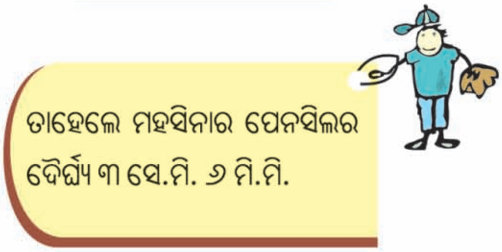
ଏଠାରେ କିଲୋମିଟର ଏକକ ବଡ଼ ଓ ମିଟର ଏକକ ତା'ଠାରୁ ସାନ । ମିଟର ଏକକଠାରୁ ସେଣ୍ଟିମିଟର ଏକକ ଆହୁରି କମ୍ ସେହିପରି ଦୈର୍ଘ୍ୟମାପର ଆହୁରି ବିଭିନ୍ନ ଏକକ ଅଛି । ସେଗୁଡ଼ିକ ସଂପର୍କରେ ଜାଣିବା ।

ତୁମେ ବ୍ୟବହାର କରୁଥିବା ସବୁଠାରୁ ଛୋଟ ପେନ୍‌ସିଲର ଦୈର୍ଘ୍ୟ କେତେ ସେଣ୍ଟିମିଟର ହେବ ?...................

ଚିତ୍ର ଦେଖି କହ, ମହସିନା ବ୍ୟବହାର କରୁଥିବା ପେନସିଲର ଦୈର୍ଘ୍ୟ କେତେ ?







ପ୍ରତ୍ୟେକ ସେଣ୍ଟିମିଟରକୁ ଦଶ ସମାନ ଭାଗ କରାଯାଇଛି । ପ୍ରତ୍ୟେକ ଭାଗ ହେଉଛି ଏକ ସେଣ୍ଟିମିଟର ଦଶ ଭାଗରୁ ଭାଗେ ବା ଏକ-ଦଶାଂଶ । ସେଣ୍ଟିମିଟରର ୧୦ ସମାନ ଭାଗରୁ ଏକ ଭାଗକୁ ୧ ମିଲିମିଟର (୧ମି.ମି.) କୁହାଯାଏ ।

୧ ମିଲିମିଟର $= \frac{୧}{୧୦}$ ସେଣ୍ଟିମିଟର ବା ୦.୧ ସେ.ମି.

ତୁମ ପାଇଁ କାମ

ତଳେ ଦିଆଯାଇଥିବା ରୁଲ୍‌ବାଡ଼ିର ଚିତ୍ରରେ ନିମ୍ନ ସୂଚନା ଅନୁଯାୟୀ ରଙ୍ଗ ଦିଅ (ରୁଲବାଡ଼ିଗୁଡ଼ିକର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ମାପିବ ନାହିଁ) ।

- ଯେଉଁଗୁଡ଼ିକର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ୧ ସେ.ମି.ରୁ କମ୍, ସେଗୁଡ଼ିକରେ ଲାଲ ରଙ୍ଗ ଦିଅ ।
- ଯେଉଁଗୁଡ଼ିକର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ୧ ସେ.ମି.ରୁ ଅଧିକ କିନ୍ତୁ ୨ ସେ.ମି. ରୁ କମ୍, ସେଥିରେ କଳା ରଂଗ ଦିଅ ।
- ଯେଉଁଗୁଡ଼ିକର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ୨ ସେ.ମି.ରୁ ଅଧିକ କିନ୍ତୁ ୩ ସେ.ମି.ରୁ କମ୍, ସେଗୁଡ଼ିକର ସବୁଜ ରଂଗ ଦିଅ ।
- ୩ ସେ.ମି. ଅଧିକ ଦୈର୍ଘ୍ୟ ବିଶିଷ୍ଟ ବାଡ଼ିରେ ରଙ୍ଗ ଦିଅନାହିଁ ।

- ଏବେ ସ୍କେଲ ବ୍ୟବହାର କରି ପ୍ରତ୍ୟେକ ରୁଲ ବାଡ଼ିର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ମାପ ତୁମେ ଠିକ୍ ଭାବରେ ରଂଗ ଦେଇଛି କି ନାହିଁ ଜାଣ ।

ମିଲିମିଟର ଏକକରେ ଥିବା ସଂଖ୍ୟାକୁ ସେଣ୍ଟିମିଟର ଏକକରେ ପ୍ରକାଶ କର ।

(କ) ୫ ମିଲିମିଟର

(ଖ) ୩ ମି.ମି.

(ଗ) ୧୦ ମି.ମି.

ଦୈର୍ଘ୍ୟ ମାପର ଅନ୍ୟ ଏକକଗୁଡ଼ିକୁ ଜାଣ ।

୧୦ ମିଲିମିଟର (ମି.ମି.)	=	୧ ସେଣ୍ଟିମିଟର (ସେ.ମି.)
୧୦ ସେଣ୍ଟିମିଟର	=	୧ ଡେସିମିଟର (ଡେସି.ମି.)
୧୦ ଡ଼େସିମିଟର	=	୧ ମିଟର (ମି.)
୧୦ ମିଟର	=	୧ ଡେକାମିଟର (ଡେକା ମି.)
୧୦ ଡେକାମିଟର	=	୧ ହେକ୍ଟୋମିଟର (ହେ.ମି.)
୧୦ ହେକ୍ଟୋମିଟର	=	୧ କିଲୋମିଟର (କି.ମି.)

ଉପର ସାରଣୀକୁ ଲକ୍ଷ୍ୟକଲେ ଜାଣିବା -

୧ ମିଟର = ୧୦ ଡେସିମିଟର

= ୧୦୦ ସେଣ୍ଟିମିଟର

= ୧୦୦୦ ମିଲିମିଟର (କାହିଁକି କାରଣ କହ)

ସେହିପରି ୧ କିଲୋମିଟର = ୧୦ ହେକ୍ଟୋମିଟର

= ୧୦୦ ଡେକାମିଟର

= ୧୦୦୦ ମିଟର

ତଳ ଶୂନ୍ୟସ୍ଥାନଗୁଡ଼ିକରେ ଠିକ୍ ଉତ୍ତର ଲେଖ -

(କ) ୧ ମିଟର = ...ହେ.ମି.

(ଖ) ୧ କି.ମି. = ...ସେ.ମି.

(ଗ) ୧ ଡେକା. ମି. = ...ସେ.ମି.

(ଘ) ୧. ହେ.ମି. = ...ମି.

(ଙ) ୨୦ ମି. = ...ମି.ମି.

(ଚ) ୨୪ ସେ.ମି. = ...ମି.ମି.

ଶିକ୍ଷକଙ୍କ ପାଇଁ ସୂଚନା : ଶିକ୍ଷକ ଏହିଭଳି ଅନେକ ପ୍ରଶ୍ନ ତିଆରି କରି ଦୈର୍ଘ୍ୟ ମାପର ଏକକ ପରିବର୍ତ୍ତନକୁ ଅଭ୍ୟାସ କରାଇବେ ।

ଅଭ୍ୟାସ

୧. ତଳେ ଦିଆଯାଇଥିବା ଦୂରତାକୁ କେଉଁ ଏକକରେ ପ୍ରକାଶ କରାଯିବା ସୁବିଧାଜନକ ।

କ) ସୁନ୍ଦରଗଡ଼ଠାରୁ କଟକର ଦୂରତ୍ୱ -

ଖ) ବଂଶଧାରା ନଦୀର ଦୈର୍ଘ୍ୟ -

ଗ) ତୁମ ଗଣିତ ଧାରା ବହିର ଦୈର୍ଘ୍ୟ -

ଘ) ଗୋଟିଏ କୂଅ ଦଉଡ଼ିର ଦୈର୍ଘ୍ୟ -

ଙ) ଗୋଟିଏ ଦିଆସିଲ୍ ଖୋଳର ଦୈର୍ଘ୍ୟ -

୨. ତଳ କୋଠରିରେ ଥିବା ତଥ୍ୟକୁ ବ୍ୟବହାର କରି ନିମ୍ନରେ ଥିବା ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡ଼ିକର ଉତ୍ତର ଲେଖ।

> ଥାନରେ ଥିବା ପୂରା କପଡ଼ାର ଦୈର୍ଘ୍ୟ = ୩୦ ମି. ୫୦ ସେ.ମି.
> ଗୋଟିଏ କୋଟ୍ ଲାଗି ଆବଶ୍ୟକ କପଡ଼ା = ୨ମି. ୧୫ ସେ.ମି.
> ଗୋଟିଏ ପ୍ୟାଣ୍ଟ ଲାଗି ଆବଶ୍ୟକ କପଡ଼ା = ୧ ମି. ୨୦ ସେ.ମି.

କ) କେବଳ ୮ଟି କୋଟ୍ ତିଆରି କଲାପରେ ପୂରା କପଡ଼ାରୁ କେତେ ବଳିବ ?

ଖ) ୫ଟି କୋଟ୍ ଓ ୪ଟି ପ୍ୟାଣ୍ଟ ତିଆରି କରିବା ପାଇଁ କେତେ କପଡ଼ା ଆବଶ୍ୟକ ହେବ ?

ଗ) ପୂରା କପଡ଼ାରୁ ୭ଟି ପ୍ୟାଣ୍ଟ ତିଆରି କରିବା ପାଇଁ କପଡ଼ା ନେଇଯିବା ପରେ ଆଉ କେତେ କପଡ଼ା ମିଳିବ ?

ଘ) ପୂରା କପଡ଼ାକୁ ପାଞ୍ଚ ଜଣ ପିଲା ସମାନ ଭାଗରେ ବାଣ୍ଟି ନେଲେ। ପ୍ରତ୍ୟେକ କେତେ କପଡ଼ା ପାଇବେ ? ସେତିକି କପଡ଼ାରେ ଜଣେ ପିଲା ପାଇଁ ୨ଟି କୋଟ୍ ଓ ଗୋଟିଏ ପ୍ୟାଣ୍ଟ ତିଆରି ହେବା ପରେ କେତେ କପଡ଼ା ବଳିପଡ଼ିବ ?

୩. ଦୈର୍ଘ୍ୟମାପର ବିଭିନ୍ନ ଏକକ ଗୁଡ଼ିକର ନାମ ଲେଖ। ତୁମେ ଲେଖିଥିବା ଏକକ ଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁ ଏକକଟି ବଡ଼ ଓ କେଉଁଟି ସାନ ?

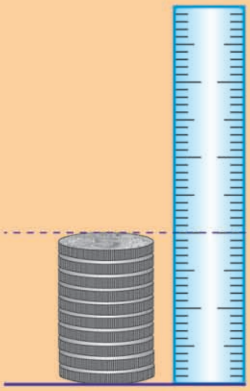
ତୁମ ପାଇଁ କାମ

- ୫ ଟଙ୍କିଆ ମୁଦ୍ରାଟିଏ ନିଅ।
- ୫ ଟଙ୍କିଆ ମୁଦ୍ରାଟିର ମୋଟେଇ କେତେ ହେବ ମାପି ପାରିବ କି ?
- କେଉଁ ଏକକରେ ଏହାର ମୋଟେଇ ପ୍ରକାଶ କରିପାରିବ ?
- ତୁମେ ନେଇଥିବା ମୁଦ୍ରା ଭଳି ଦଶଟି ମୁଦ୍ରା ସଂଗ୍ରହ କର।
- ଚିତ୍ରରେ ଦେଖାଯାଇଥିବା ଭଳି ୧୦ ଟି ୫ ଟଙ୍କିଆ ମୁଦ୍ରାକୁ ଉପରକୁ ଉପର ଥାକ କରି ରଖ।
- ସ୍କେଲ ସାହାଯ୍ୟରେ ମୁଦ୍ରା ଥାକର ଉଚ୍ଚତା ମାପ। କେତେ ହେଲା ଲେଖ।

ଏବେ ଆମେ ୧୦ଟି ୫ ଟଙ୍କିଆ ମୁଦ୍ରାର ଉଚ୍ଚତା ପାଇଗଲେ ।

ଗୋଟିଏ ମୁଦ୍ରାର ଉଚ୍ଚତା ବା ମୋଟେଇ କିପରି ପାଇବ ?

ଏହି ଉପାୟରେ ୧ ଟଙ୍କିଆ ମୁଦ୍ରା, ଦୁଇ ଟଙ୍କିଆ ମୁଦ୍ରାର ମୋଟେଇର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର।



ବିଦ୍ୟାଳୟର ବାର୍ଷିକ ଉତ୍ସବ ପାଇଁ ଭୋଜିର ଦାୟିତ୍ୱ ଦିଆଯାଇଥାଏ ଚତୁର୍ଥ ଶ୍ରେଣୀ ପିଲାଙ୍କୁ। ସେମାନେ ବଜାରରୁ ଜିନିଷ କିଣିଲେ ବିଦ୍ୟାଳୟକୁ ଆଣିଲେ। ଭୋଜି ପାଇଁ ଆସିଥିବା ଜିନିଷ ସଂପର୍କରେ କେତେକ ସୂଚନା ଦିଆଯାଇଛି। ସେଗୁଡ଼ିକୁ ପଢ଼ି ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡ଼ିକର ଉତ୍ତର ଲେଖ –

- ଅଣାଯାଇଥିବା ହରଡ଼ ଡାଲିର ପରିମାଣ ୧୪କି.ଗ୍ରା. ୭୦୦ ଗ୍ରାମ୍।
- କିଣା ଯାଇଥିବା ଚାଉଳର ଓଜନ ଡାଲିର ଓଜନର ୪ ଗୁଣ।
- ୨୫ କି.ଗ୍ରା. ୫୦୦ ଗ୍ରା ଓଜନର କୋବି, ୨୫ କି.ଗ୍ରା. ୩୫୦ ଗ୍ରା. ଓଜନରେ ଆଳୁ ଓ ୧୩ କି.ଗ୍ରା ୫୦୦ ଗ୍ରା. ଓଜନର ବାଇଗଣ କିଣାଯାଇଥିଲା।
- ୯୦ କିଲୋଗ୍ରାମ ଓଜନର କାଠ କିଣାଯାଇଥିଲା।

ଏବେ ହିସାବ କର :

- କେତେ ଓଜନର ଚାଉଳ କିଣାଯାଇଥିଲା ?

  କିଣାଯାଇଥିବା ଚାଉଳର ଓଜନର ପରିମାଣ ଡାଲିର ଓଜନର ପରିମାଣର ୪ ଗୁଣ ।

  ଡାଲିର ଓଜନର ପରିମାଣ ୧୪ କି.ଗ୍ରା ୭୦୦ ଗ୍ରା.ହେଲେ, ଚାଉଳର ଓଜନ କେତେ ହେବ ?

  ୧୪ କି.ଗ୍ରା ୭୦୦ ଗ୍ରାମ × ୪ = ...

  ଏଠାରେ ଗୁଣଫଳ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରିବା ପାଇଁ ଦୁଇଟି ପ୍ରଣାଳୀ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଛି । ସେଗୁଡ଼ିକୁ ଲକ୍ଷ୍ୟ କର –

ପ୍ରଥମ ପ୍ରଣାଳୀ :

କି.ଗ୍ରା	ଗ୍ରା.
(୨)	
୧୪	୭୦୦
×	୪
୫୮	୨ ୮୦୦ ଗ୍ରା

ଏଠାରେ ୭୦୦ ଗ୍ରା.କୁ ୪ ସହ ଗୁଣାଯାଇଛି ।
୭୦୦ ଗ୍ରା × ୪ = ୨୮୦୦ ଗ୍ରା = ୨ କି.ଗ୍ରା ୮୦୦ ଗ୍ରା
ଗ୍ରାମ ସ୍ତମ୍ଭରେ ୮୦୦ ଗ୍ରା. ରଖାଯାଇ ୨ କି.ଗ୍ରାକୁ କି.ଗ୍ରା ସ୍ତମ୍ଭରେ ମିଶା ଯାଇଛି
୧୪ କି.ଗ୍ରାକୁ ୪ ସହ ଗୁଣନ କରାଯାଇଛି
୧୪ କି.ଗ୍ରା × ୪ = ୫୬ କି.ଗ୍ରା
୫୬ କି. ଗ୍ରା ସହ ଗ୍ରାମ ସ୍ତମ୍ଭରୁ ଆସିଥିବା ୨ କି.ଗ୍ରା.କୁ ଯୋଗ କରାଯାଇ ୫୮ କି.ଗ୍ରା ଲେଖାଯାଇଛି ।

ଦ୍ୱିତୀୟ ପ୍ରଣାଳୀ :

୧୪ କି.ଗ୍ରା ୭୦୦ ଗ୍ରା. × ୪
୧୪ କି.ଗ୍ରା. ୭୦୦ ଗ୍ରା = ୧୪ କି.ଗ୍ରା +୭୦୦ ଗ୍ରାମ
= ୧୪୦୦୦ଗ୍ରା + ୭୦୦ ଗ୍ରା.
= ୧୪୭୦୦ ଗ୍ରା.
୧୪୭୦୦ ଗ୍ରା × ୪ = ୫୮୮୦୦ ଗ୍ରା.
୫୮୮୦୦ ଗ୍ରା = ୫୮୦୦୦ ଗ୍ରା + ୮୦୦ ଗ୍ରା.
= ୫୮ କି.ଗ୍ରା + ୮୦୦ ଗ୍ରା.
= ୫୮ କି.ଗ୍ରା ୮୦୦ ଗ୍ରା.

∴ ୫୮ କି.ଗ୍ରା. ୮୦୦ ଗ୍ରା. ଓଜନର ଚାଉଳ କିଣାଯାଇଥିଲା ।

ଏବେ ହିସାବ କରି କହ,

- ମୋଟ କେତେ ଓଜନର ପରିବା ଆସିଥିଲା ?
- ଡାଲି, ଚାଉଳ ଓ ପରିବା ଓ କାଠର ମୋଟ ଓଜନ କେତେ ?
- କିଣାଯାଇଥିବା ମୋଟ ଜିନିଷକୁ ତିନି ସମାନ ଭାଗ କରାଯାଇ ତିନୋଟି ଟ୍ରଲିରେ ଅଣାଗଲା । ପ୍ରତ୍ୟେକ ଟ୍ରଲିରେ କେତେ ଓଜନର ଜିନିଷ ଅଣାଗଲା ?

ଦୈର୍ଘ୍ୟ ମାପରେ ଯେପରି ୧ ମିଟରରୁ କମ୍ ଦୈର୍ଘ୍ୟକୁ ଛୋଟ ଛୋଟ ଏକକରେ ପ୍ରକାଶ କରାଯାଏ, ଓଜନ ପରିମାଣକୁ ପ୍ରକାଶ କରିବା ପାଇଁ ସେହିଭଳି କେତେକ ଛୋଟଛୋଟ ଏକକ ଅଛି । ଆସ, ସେଗୁଡ଼ିକୁ ଜାଣିବା –

୧ କିଲୋଗ୍ରାମ	=	୧୦ ହେକ୍ଟୋଗ୍ରାମ
୧ ହେକ୍ଟୋଗ୍ରାମ	=	୧୦ ଡେକାଗ୍ରାମ
୧ ଡେକାଗ୍ରାମ	=	୧୦ ଗ୍ରାମ
୧ ଗ୍ରାମ	=	୧୦ ଡେସି.ଗ୍ରା
୧ ଡେସି.ଗ୍ରା	=	୧୦ ସେଣ୍ଟିଗ୍ରାମ
୧ ସେଣ୍ଟିଗ୍ରାମ	=	୧୦ ମିଲିଗ୍ରାମ

୧୦୦ କିଲୋଗ୍ରାମ୍ ଓଜନକୁ ୧ କ୍ୱିଣ୍ଟାଲ୍ କୁହାଯାଏ ।

ସାଧାରଣତଃ ଦୈନନ୍ଦିନ ଜୀବନରେ ଆମେ କିଲୋଗ୍ରାମ, ଗ୍ରାମ୍ ଓ ମିଲିଗ୍ରାମ ଏକକରେ ଜିନିଷଗୁଡ଼ିକର ଓଜନକୁ ପ୍ରକାଶ କରିଥାଉ ।

୧ କି.ଗ୍ରା = ୧୦୦୦ ଗ୍ରାମ   ବା ୧୦୦୦ ଗ୍ରା = ୧ କି.ଗ୍ରା

୧ ଗ୍ରାମ = ୧୦୦୦ ମିଲିଗ୍ରାମ

୧୦୦ ଗ୍ରା ହେଉଛି ୧ କିଲୋଗ୍ରାମର ୧୦ ସମାନ ଭାଗରୁ ଭାଗେ ବା ୧ କି.ଗ୍ରାର $\frac{୧}{୧୦}$

୧୦୦ ଗ୍ରା = $\frac{୧}{୧୦}$ କି.ଗ୍ରା.

ସେହିଭଳି ୨୦୦ ଗ୍ରା, ୫୦୦ ଗ୍ରା, ୭୫୦ ଗ୍ରା.କୁ କି.ଗ୍ରା ଏକକରେ ପ୍ରକାଶ କର ।

ଜାଗ ଗ୍ରାହକ ଜାଗ

ଗ୍ରାହକ – ମୁଦିଟିର ଓଜନ କେତେ ହେଲା ?

ଦୋକାନୀ– ୩ ଗ୍ରାମ ୫୦୦ମିଲିଗ୍ରାମ

ଗ୍ରାହକ – ସୁନାର ଦର କ'ଣ ଅଛି ?

ଦୋକାନୀ– ସୁନା ଦର ଗ୍ରାମ ପିଛା ୧୮୦୦ ଟଙ୍କା ଓ ସୁନା ଅଳଙ୍କାର ତିଆରି ପାଇଁ ୧ ଗ୍ରାମକୁ ଗଢ଼ା ମଜୁରୀ୩୦୦ ଟଙ୍କା ଏମିତି ଗ୍ରାମ ପ୍ରତି ୧୮୦୦ଟଙ୍କା + ୩୦୦= ୨୧୦୦ ଟଙ୍କା

ଏହିଭଳି ୧ ଗ୍ରାମ୍ ଓଜନର ସୁନାଗହଣାକୁ ୨୧୦୦ ଟଙ୍କା ଦେବାକୁ ପଡ଼ିବ । ଦୋକାନୀମାନେ ଗଢ଼ାମଜୁରୀକୁ କମ୍ ବେଶୀ କରିପାରନ୍ତି । ଦୋକାନୀଙ୍କ ସହ ଦର ମୁଲଚାଲ କଲେ ସେ ଗଢ଼ା ମଜୁରୀରେ କମ୍ ଦାମ୍ ନେଇପାରିବେ । ସୁନାର ଓଜନକୁ ସାଧାରଣତଃ ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳରେ 'ଭରି' ଏକକରେ ପ୍ରକାଶ କରିଥାଆନ୍ତି । ୧ ଭରି କହିଲେ ପ୍ରାୟ ୧୦ ଗ୍ରାମ୍‌କୁ ବୁଝାଇଥାଏ । ଏବେ ଆଉ ଭରି ଏକକର ପ୍ରଚଳନ ନାହିଁ ।

ସୁନାର ଦାମ୍ ବହୁତ ଅଧିକ ହୋଇଥିବାରୁ ଆମେ ଆବଶ୍ୟକ ବେଳେ କମ୍ ପରିମାଣର ସୁନା କିଣିଥାଉ । କମ୍ ପରିମାଣର ସୁନା ଓଜନ କରିବା ପାଇଁ ସାଧାରଣ ନିକିତି ବ୍ୟବହାର କରାନଯାଇ ଭୌତିକ ନିକିତି ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଥାଏ କାହିଁକି ?

ଅଭ୍ୟାସ

୧. ନିମ୍ନଲିଖିତ ଓଜନକୁ କେଉଁ ମାପ ଏକକରେ ପ୍ରକାଶ କରାଯିବ ଲେଖ।

(କ) ଗୋଟିଏ ସେଓର ଓଜନ ______________

(ଖ) ଗୋଟିଏ ସିମେଣ୍ଟ ବସ୍ତାର ଓଜନ ______________

(ଗ) ଗୋଟିଏ ପାଉଁରୁଟିର ଓଜନ ______________

(ଘ) ଗୋଟିଏ ଧାନବସ୍ତାର ଓଜନ ______________

(ଙ) ଏକ ଗ୍ରାମରୁ କମ୍ ଓଜନ ବିଶିଷ୍ଟ ମୁଦିର ଓଜନ ______________

୨. ଗୋଟିଏ ବସ୍ତାରେ ୫୦ କିଲୋଗ୍ରାମ୍ ସିମେଣ୍ଟ ଥିଲା। ଘରର କାନ୍ଥ ମରାମତି ପାଇଁ ୨୨ କି.ଗ୍ରା. ୪୦୦ ଗ୍ରା. ଓ ଚଟାଣ ତିଆରି ପାଇଁ ୧୬ କି.ଗ୍ରା. ୭୦୦ ଗ୍ରା. ସିମେଣ୍ଟ ଦରକାର ହେଲା। ଆଉ କେତେ ସିମେଣ୍ଟ ବଳିଲା ?

କାନ୍ଥ ମରାମତି ପାଇଁ
_____ କି.ଗ୍ରା. _____ ଗ୍ରାମ୍

ଚଟାଣ ତିଆରି ପାଇଁ
_____ କି.ଗ୍ରା. _____ ଗ୍ରାମ୍

ମୋଟ ବ୍ୟବହାର ହେଲା
_____ କି.ଗ୍ରା. _____ ଗ୍ରାମ୍

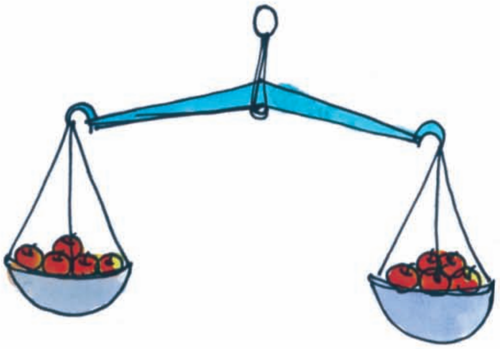
ବଳିଲା _____ କି.ଗ୍ରା._____ ଗ୍ରା

୩. ଗହମ ଥିବା ଗୋଟିଏ ବ୍ୟାଗ୍‌ର ଓଜନ ୧୭ କି.ଗ୍ରା. ୩୦୦ ଗ୍ରା. । ଯଦି ବ୍ୟାଗ୍‌ଟିର ଓଜନ ୬୦୦ ଗ୍ରା. ହୁଏ, ତେବେ

କ) ଗହମ ଥିବା ୫ଟି ବ୍ୟାଗ୍‌ର ଓଜନ କେତେ ?

ଖ) ୫ଟି ବ୍ୟାଗ୍‌ରେ ଥିବା କେବଳ ଗହମର ଓଜନ କେତେ ?

୪. ଦୁଇଟି ବସ୍ତାରେ ଯଥାକ୍ରମେ ୨୦ କି.ଗ୍ରା. ୫୦୦ ଗ୍ରା. ଓ ୧୫ କି.ଗ୍ରା ଚାଉଳ ଥିଲା। ଉଭୟ ବସ୍ତାର ଚାଉଳକୁ ଏକାଠି କରି ୫ ଜଣ ଲୋକଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ସମାନ ଭାଗ କରାଗଲା। ପ୍ରତ୍ୟେକ ବ୍ୟକ୍ତି କେତେ ଚାଉଳ ପାଇଲେ ?



୫. ଗୋଟିଏ ତରାଜୁର ବାମ ପାଖ ପଲାରେ ୧୭ କି.ଗ୍ରା ୮୦୦ ଗ୍ରା. ଓଜନର ଫଳ ଓ ଡାହାଣ ପାଖ ପଲାରେ ୧୮ କି.ଗ୍ରା. ୬୦୦ଗ୍ରା. ଓଜନର ଫଳ ଅଛି।

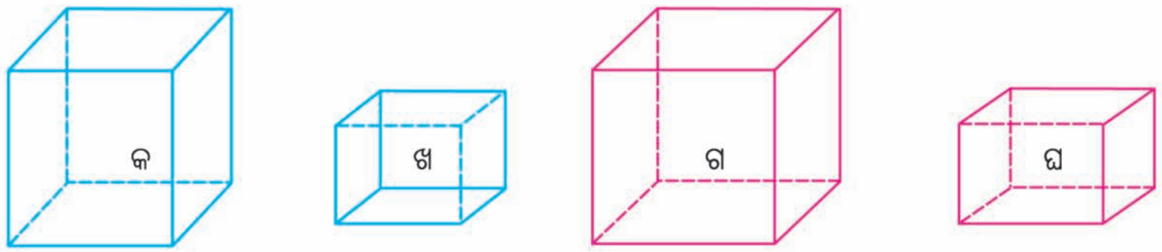
କ) ଡାହାଣ ପାଖ ପଲାରେ ବାମ ପାଖ ପଲା ଅପେକ୍ଷା କେତେ କମ୍ ଓଜନର ଫଳ ଅଛି ?

ଖ) ବାମ ପାଖ ପଲାରୁ କେତେ ଓଜନର ଫଳ କାଢ଼ି ଡାହାଣ ପାଖ ପଲାରେ ରଖିଲେ ଉଭୟ ପଟ ଫଳର ଓଜନ ସମାନ ହେବ ?

ଗ) ଉଭୟ ପଟ ପଲାରେ ଥିବା ଫଳର ଓଜନ ସମାନ ହେଲେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ପଲାରେ କେତେ ଓଜନର ଫଳ ରହିବ ?

୬. ଗୋଟିଏ ବ୍ୟାଗ୍‌ରେ ୪୩ କି.ଗ୍ରା. ୭୦୦ ଗ୍ରା. ଗହମ ଥିଲା । ଆଉ ଗୋଟିଏ ବ୍ୟାଗ୍‌ରେ ପ୍ରଥମ ବ୍ୟାଗ୍ ଅପେକ୍ଷା ୬୦୦ ଗ୍ରା. ଅଧିକ ଗହମ ଥିଲା । ଉଭୟ ବ୍ୟାଗ୍‌ରେ ମୋଟ କେତେ ଗହମ ଥିଲା ?

୭.



କ) 'କ' ବସ୍ତୁର ଓଜନ 'ଖ' ବସ୍ତୁର ଓଜନର ୪ ଗୁଣ । 'କ' ଓ 'ଖ' ବସ୍ତୁର ଓଜନର ସମଷ୍ଟି ୫୦୦ ଗ୍ରା. ହେଲେ, 'କ' ବସ୍ତୁର ଓଜନ କେତେ ? 'ଖ' ବସ୍ତୁର ଓଜନ କେତେ ?

ଖ) 'ଗ' ବସ୍ତୁର ଓଜନ 'ଘ'ର ଓଜନର ଦୁଇ ଗୁଣଠାରୁ ୧୦୦ ଗ୍ରାମ ଅଧିକ ?
'ଗ' ଓ 'ଘ' ବସ୍ତୁର ଓଜନର ସମଷ୍ଟି ୭୦୦ ଗ୍ରା. ।
ତେବେ 'ଗ' ବସ୍ତୁର ଓଜନ କେତେ ?
'ଘ' ବସ୍ତୁର ଓଜନ କେତେ ?

୮. ତଳେ ଥିବା ପ୍ୟାକେଟ୍‌ରେ କେତେ ଓଜନର କେଉଁ ଜିନିଷ ଅଛି ଲେଖାଯାଇଛି । ସେଗୁଡ଼ିକ ଦେଖ ଓ ତଳ ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡ଼ିକର ଉତ୍ତର ଦିଅ ।

୨କି.ଗ୍ରା. ୨୦୦ଗ୍ରା. ୧କି.ଗ୍ରା.୮୦୦ଗ୍ରା. ୧କି.ଗ୍ରା.୪୦୦ଗ୍ରା. ୧କି.ଗ୍ରା. ୨୦୦ଗ୍ରା. ୧କି.ଗ୍ରା.୫୦୦ଗ୍ରା.

କ) ଦୁଇଟି ଚାଉଳ ପ୍ୟାକେଟ୍ ଓ ଗୋଟିଏ ମୁଗ ପ୍ୟାକେଟ୍‌ର ମୋଟ ଓଜନ କେତେ ?

ଖ) ଗୋଟିଏ ଗହମ ପ୍ୟାକେଟ୍ ଓ ଗୋଟିଏ ମୁଗ ପ୍ୟାକେଟ୍‌ର ମୋଟ ଓଜନର ଅଧା କେତେ ?

ଗ) ଗହମ, ମାଣ୍ଡିଆ ଓ ବାଜରା ପ୍ୟାକେଟ୍‌ର ମୋଟ ଓଜନ, ଚାଉଳ ଓ ମୁଗ ପ୍ୟାକେଟ୍‌ର ମୋଟ ଓଜନଠାରୁ କେତେ ଅଧିକ ?

ଘ) ୫ଟି ମାଣ୍ଡିଆ ପ୍ୟାକେଟ୍‌ର ଓଜନ କେତୋଟି ବାଜରା ପ୍ୟାକେଟ୍‌ର ଓଜନ ସହ ସମାନ ?

ଙ) ୩ ପ୍ୟାକେଟ୍ ମୁଗ ଓ ଗୋଟିଏ ପ୍ୟାକେଟ୍ ଗହମର ମୋଟ ଓଜନ କେତେ ?

ବାର୍ଷିକ ଉତ୍ସବର ଆୟବ୍ୟୟ ହିସାବ ଚାଲିଥାଏ । ପିଲାମାନଙ୍କୁ ପ୍ରଧାନ ଶିକ୍ଷକ ପଚାରିଲେ – ଏହି ଉତ୍ସବ ପାଇଁ କେଉଁ ସବୁ ତରଳ ପଦାର୍ଥ କିଣାଯାଇଥିଲା ? ପ୍ରଶ୍ନ ଶୁଣି ଲିଜା ଠିଆ ହୋଇ କିଣାଯାଇଥିବା ତରଳ ପଦାର୍ଥ ତାଲିକାକୁ ପଢ଼ିଲା ।

ଜିନିଷର ନାମ	ପରିମାଣ
ସୋରିଷ ତେଲ	୫ଲି. ୨୫୦ ମି.ଲି
ବାଦାମ ତେଲ	୩ଲି.
ଡାଲଡ଼ା ଘିଅ	୨ଲି. ୫୫୦ ମି.ଲି.
ଗୁଆ ଘିଅ	୪୭୫ ମି.ଲି.
କ୍ଷୀର	୨୦ ଲି. ୫୦୦ ମି.ଲି.
କିରୋସିନି ତେଲ	୧୫ଲି. ୭୫୦ ମି.ଲି.

- ମୋଟ ପରିମାଣ କେତେ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।
- ସୋରିଷ ତେଲର ପରିମାଣ ଡାଲଡ଼ା ଘିଅର ପରିମାଣଠାରୁ କେତେ ଅଧିକ ?

ତରଳ ପଦାର୍ଥର ପରିମାଣକୁ ଲିଟର ଓ ମିଲି ଲିଟର ଏକକରେ ପ୍ରକାଶ କରାଯାଇଥାଏ । ୧ ଲିଟର = ୧୦୦୦ ମିଲି ଲିଟର

ଲକ୍ଷ୍ୟ କର, ୧୦୦୦ ମିଲିଲିଟର ହେଉଛି ୧ ଲିଟରର ୧୦ ସମାନ ଭାଗରୁ ୧ ଏକ ଭାଗ, ତେଣୁ ୧୦୦ ମି.ଲି. $= \frac{୧}{୧୦}$ ଲି.

ସେହିପରି ୨୦୦ ମି.ଲି. $= \frac{୨}{୧୦}$ ଲି.

୪୦୦ ମି.ଲି., ୫୦୦ ମି.ଲି., ୭୫୦ ମି.ଲି. ୯୦୦ ମି.ଲି. କୁ ଲିଟର ଏକକରେ ପ୍ରକାଶ କରି ଲେଖ ।

ଦୈର୍ଘ୍ୟମାପ ଓ ଓଜନ ମାପରେ ଯେପରି ଗୁଣନ ଓ ହରଣ ପ୍ରକ୍ରିୟା କରାଯାଇଥିଲା, ତରଳ ପଦାର୍ଥର ପରିମାଣରେ ସେହିପରି ହିସାବ କରାଯାଏ । ଆସ କେତୋଟି ଉଦାହରଣରୁ ସେଗୁଡ଼ିକୁ ବୁଝିବା –

ଉଦାହରଣ – ୧

ଗୋଟିଏ ମାଠିଆରେ ୧୨ ଲି. ୩୫୦ ମି.ଲି. ପାଣି ଧରେ । ପାଞ୍ଚଟି ଶ୍ରେଣୀରେ ପାଣି ରଖିବା ପାଇଁ ବିଦ୍ୟାଳୟରେ ୫ଟି ମାଠିଆ କିଣା ହେଲା । କେତେ ପରିମାଣର ପାଣି ଅଣାଗଲେ ୫ଟି ଯାକ ମାଠିଆ ଜଳ ପୂର୍ଣ୍ଣ ହେବ ?

ସମାଧାନ –

ଗୋଟିଏ ମାଠିଆରେ ଧରୁଥିବା ପାଣିର ପରିମାଣ = ୧୨ଲି. ୩୫୦ମି.ଲି.

ପାଞ୍ଚଟି ମାଠିଆରେ ଧରୁଥିବା ପାଣିର ପରିମାଣ = ୧୨ଲି. ୩୫୦ ମି.ଲି. ର ୫ ଗୁଣ

ଲକ୍ଷ୍ୟ କର –

ଲି.	ମି.ଲି.
(୧)	
୧୨	୩୫୦
×	୫
୬୧	(୧)୭୫୦

୩୫୦ ମି.ଲି. × ୫ = ୧୭୫୦ ମି.ଲି.

= ୧ ଲି. ୭୫୦ ମି.ଲି.

ଏଠାରେ ମି.ଲି. ସ୍ତମ୍ଭରେ ୭୫୦ ମି.ଲି. ରହିବ ଓ ୧ ଲି.କୁ ଲିଟର ସ୍ତମ୍ଭକୁ ନେଇ ସେଠାରେ ଯୋଗ କରାଯିବ ।

୧୨ ଲି. ର ୫ ଗୁଣ = ୬୦ ଲିଟର

ମି.ଲି. ସ୍ତମ୍ଭରୁ ଆସିଥିବା ୧ ଲିଟର ମିଶି, ୬୧ ଲିଟର ହେଲା ।

ଅନ୍ୟ କେଉଁ ଉପାୟରେ ତୁମେ ୧୨ ଲି. ୩୫୦ ମି.ଲି. × ୫ ର ଉତ୍ତର ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରିପାରିବ କି ? ଚେଷ୍ଟା କରି ଦେଖ ।

ବାର୍ଷିକ ଉତ୍ସବ ପାଇଁ ଆସିଥିବା ୧୫ ଲି. ୭୫୦ ମି.ଲି. କିରୋସିନି ତେଲକୁ ୯ଟି ପେଟ୍ରୋମାକ୍ସ ଲାଇଟ୍‌ରେ ସମାନ ଭାବରେ ଭର୍ତ୍ତି କରାଗଲା । ପ୍ରତ୍ୟେକ ପେଟ୍ରୋମାକ୍ସ ଲାଇଟ୍‌ରେ କେତେ ପରିମାଣର କିରୋସିନି ତେଲ ଭର୍ତ୍ତି ହେଲା ?

ଏହାର ଉତ୍ତର ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରିବା ପାଇଁ ତଳ ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡ଼ିକର ଉତ୍ତର କ'ଣ ହେବ ଲେଖ ।

- କେତେ ପରିମାଣର କିରୋସିନି ତେଲ କିଣାଯାଇ ଥିଲା ?
- କେତୋଟି ପେଟ୍ରୋମାକ୍ସ ଲାଇଟ୍‌ରେ ତାହାକୁ ସମାନ ଭାବରେ ବଣ୍ଟାଗଲା ? ପ୍ରତ୍ୟେକ ଲାଇଟ୍‌ରେ ଭର୍ତ୍ତି ହୋଇଥିବା ତେଲର ପରିମାଣ ଜାଣିବା ପାଇଁ କ'ଣ କରିବାକୁ ହେବ ?

ଆସ ଦେଖିବା, ୧୫ ଲି. ୭୫୦ ମି.ଲି.ରେ ୯ ଭାଗ କଲେ ଭାଗଫଳ କେତେ ହେଉଛି = ୦ ।

```
        ୧.      ୭୫୦
    ----------------------
 ୯ ) ୧୫ଲି     ୭୫୦ ମି.ଲି
      ୯
    -------
      ୬       ୭
      ୬       ୩
    ----------------------
              ୪୫
              ୪୫
             -----
               ୦
```

ଆମେ ପାଇଲେ ୧୫ ଲି ୭୫୦ ମି.ଲି. ÷ ୯ = ୧ ଲି ୭୫୦ ମି.ଲି.

ଅର୍ଥାତ୍, ପ୍ରତ୍ୟେକ ଲାଇଟ୍‌ରେ ୧ ଲି. ୭୫୦ ମି.ଲି. କିରୋସିନି ତେଲ ଭର୍ତ୍ତି ହୋଇଥିଲା ।

ଅନ୍ୟ କେଉଁ ପ୍ରଣାଳୀରେ ଏହି ହରଣ ପ୍ରକ୍ରିୟାର ସମାଧାନ କରିହେବ । ଚେଷ୍ଟା କରି ଦେଖ ।

ତଳ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ଲେଖ –

୧. ୫ ଲିଟର ପେଟ୍ରୋଲ୍‌କୁ ୪ ଜଣ ସମାନ ଭାଗରେ ବାଣ୍ଟିନେଲେ, ଜଣକା କେତେ ପରିମାଣର ପେଟ୍ରୋଲ ନେବେ ?

୨. ଗୋଟିଏ ପରିବାରରେ ଦୈନିକ ୫୦୦ ମି.ଲି. ପରିମାଣ ବିଶିଷ୍ଟ ୩ଟି ଲେଖାଏଁ କ୍ଷୀର ପ୍ୟାକେଟ୍ କିଣନ୍ତି । ୨୦୧୧ ମସିହା ଜୁଲାଇ ମାସରେ ସେ ପରିବାର କେତେ ପରିମାଣର କ୍ଷୀର କିଣିଛନ୍ତି ।

ଶିକ୍ଷକଙ୍କ ପାଇଁ ସୂଚନା : ଦୂରତା ମାପ, ଓଜନ ମାପ ଓ ତରଳ ପଦାର୍ଥ ମାପ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ଚାରି ଗାଣିତିକ ପ୍ରକ୍ରିୟାକୁ ନେଇ ଶିକ୍ଷକ ଅନେକଗୁଡ଼ିଏ ପ୍ରଶ୍ନ ତିଆରି କରି ସେଗୁଡ଼ିକର ସମାଧାନ କରାଇବେ ।

ତୁମ ପାଇଁ କାମ

- ତୁମ ବାପା, ମା କିମ୍ବା ପରିବାରର ସଦସ୍ୟଙ୍କୁ ପଚାରି ନିମ୍ନ ସାରଣୀ ପୂରଣ କର ।
- ତୁମ ଘରେ ଥିବା ସୋରିଷ ତେଲ (ପ୍ୟାକେଟ), ନଡ଼ିଆତେଲ, ସାମ୍ପୋ, ଔଷଧ ବୋତଲଗୁଡ଼ିକୁ ଦେଖ । ସେଗୁଡ଼ିକରେ କେତେ ପରିମାଣର ତରଳ ପଦାର୍ଥ ଅଛି ତାହା ଲେଖାଯାଇଛି । ତାକୁ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରି ସାରଣୀ ପୂରଣ କର ।

ଜିନିଷ	କମ୍ପାନୀର ନାମ	ପରିମାଣ
ସୋରିଷ ତେଲ		
ନଡ଼ିଆ ତେଲ		
ସାମ୍ପୋ		
ଔଷଧ		
ପାଣିବୋତଲ		
ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ତରଳ ପଦାର୍ଥ		

ଅଭ୍ୟାସ

୧. ଶୁଣ ଓ ମନେ ମନେ ହିସାବ କରି ଉତ୍ତର ଦିଅ ।

କ) ଗୋଟିଏ ଟିଣରେ ୬୦ ଲିଟର କିରାସିନି ତେଲ ଥିଲା । ଦ୍ୱିତୀୟ ଟିଣରେ ପ୍ରଥମ ଟିଣ ଅପେକ୍ଷା ୧୨ ଲିଟର କମ୍ ତେଲ ଥିଲା । ଦ୍ୱିତୀୟ ଟିଣରେ କେତେ ତେଲ ଥିଲା ?

ଖ) ଜଣେ ଦୋକାନୀ ପାଖରେ ୨୦ ଲିଟର ୫୫୦ ମି.ଲି. ନଡ଼ିଆ ତେଲ ଥିଲା । ସେଥିରୁ ସେ ୧୨ ଲିଟର ୩୫୦ ମି.ଲି. ତେଲ ବିକିଦେଲେ । ତାଙ୍କ ପାଖରେ ଆଉ କେତେ ତେଲ ରହିଲା ?

ଗ) ଗୋଟିଏ ବାଲ୍‌ଟିରେ ୩ ଲିଟର ୩୦୦ ମିଲିଲିଟର ପାଣି ଧରେ । ସେହିଭଳି ୩ଟି ବାଲ୍‌ଟିରେ କେତେ ପାଣି ଧରିବ ?

ଘ) ୨୦୦ ମି.ଲି. ପଳାରେ କେତେଥର ପାଣି ଢ଼ାଳିଲେ ୧ ଲିଟର ପଳା ଭର୍ତ୍ତି ହେବ ?

୨. ପରିମାଣ କେତେ ହେବ ଅନୁମାନ କରି ଡାହାଣ ପାଖ କୋଠରିରେ ଥିବା ଠିକ୍ ଉତ୍ତରରେ ମୁଣ୍ଡୁଳା ବୁଲାଅ ।

ଗୋଟିଏ କାର୍‌ର ପେଟ୍ରୋଲ ଟାଙ୍କିରେ ଥିବା ତେଲ ପରିମାଣ	୬୦ ମି.ଲି.	୨୫ ଲି.	୬୦୦ ଲି.
ଠୋପାଏ ପାଣିର ପରିମାଣ	୧ ମି.ଲି.	୧ ଲି.	୧୦ ଲି
ଗୋଟିଏ ରଂଗ ଡବାରେ ଥିବା ରଂଗର ପରିମାଣ	୫ ମି.ଲି.	୫ଲି.	୫୦୦ଲି.
ଗୋଟିଏ ଗ୍ଲାସରେ ଥିବା କ୍ଷୀରର ପରିମାଣ	୨୦୦୦ମି.ଲି.	୨୪ଲି.	୨୦୦ ମି.ଲି.
ଗୋଟିଏ ବାଲ୍‌ଟିରେ ଥିବା ପାଣିର ପରିମାଣ	୧୦୦ ମି.ଲି.	୩୦ଲି.	୩୦୦ ଲି.

୩. ଦୁଇଟି ଟିଣରେ ଥିବା ୫ଲି. ୨୦୦ ମି.ଲି. ଏବଂ ୬ ଲି. ୩୦୦ ମି.ଲି. ତେଲକୁ ଏକାଠି କରିଦିଆଗଲା ଓ ତହିଁରୁ ୭ଲି. ୮୦୦ ମି.ଲି. ତେଲ ବିକ୍ରି ହୋଇଗଲା । ଆଉ କେତେ ତେଲ ବଳିଲା ?

ପ୍ରଥମ ଟିଣରେ ଥିବା ତେଲର ପରିମାଣ = ________

ଦ୍ୱିତୀୟ ଟିଣରେ ଥିବା ତେଲର ପରିମାଣ = ________

ଦୁଇଟିଯାକ ଟିଣରେ ଥିବା ମୋଟ ତେଲର ପରିମାଣ = ________

ବିକ୍ରି ହୋଇଥିବା ତେଲର ପରିମାଣ = ________

ବଳିଥିବା ତେଲର ପରିମାଣ = ________

୪. ୧୫ଲି. ୪୦୦ ମି.ଲି. ତେଲ ଥିବା ଏକ ତେଲଟିଣରୁ ୨ ଲିଟର ୬୦୦ ମି.ଲି. ତେଲ ଖର୍ଚ୍ଚ ହେବା ପରେ ଅବଶିଷ୍ଟ ତେଲକୁ ୪ ଜଣ ସମାନ ଭାଗ କରି ନେଲେ । ପ୍ରତ୍ୟେକ କେତେ ପରିମାଣର ତେଲ ନେଲେ ?

କ) ଟିଣରେ କେତେ ତେଲ ଥିଲା ?

ଖ) କେତେ ତେଲ ଖର୍ଚ୍ଚ ହେଲା ?

ଗ) ଖର୍ଚ୍ଚ ହେବା ପରେ କେତେ ତେଲ ରହିଲା ?

ଘ) ଅବଶିଷ୍ଟ ତେଲକୁ କେତେ ଜଣ ଭାଗ କରିନେଲେ ?

ଙ) ପ୍ରତ୍ୟେକଙ୍କ ଭାଗରେ କେତେ ତେଲ ପଡ଼ିଲା ?

୫. ରଙ୍ଗ ଦିଆଯିବା ପାଇଁ ଉମେଶବାବୁ ୧୦ଲି. ରଙ୍ଗ ଥିବା ଡବାଟିଏ ଆଣିଲେ । କବାଟ ରଙ୍ଗ କରିବାରେ ୩ଲି. ୨୫୦ମି.ଲି. ଓ ଝରକା ରଙ୍ଗ କରିବାରେ ୨ ଲି. ୮୦୦ ମି.ଲି. ରଙ୍ଗ ଖର୍ଚ୍ଚ ହେଲା । ଆଉ କେତେ ରଙ୍ଗ ବଳିଲା ?

୬. ତରୁଣବାବୁ କ୍ଷୀର ସମବାୟ ସମିତିକୁ ଗୋଟିଏ ସପ୍ତାହରେ ସୋମବାର ଦିନ ଦେଇଥିବା କ୍ଷୀର ପରିମାଣ ନିମ୍ନ ସାରଣୀରେ ଦିଆଯାଇଛି । ତଳେ ଥିବା ତଥ୍ୟକୁ ପଢ଼ି ସାରଣୀର ଖାଲି ଘରଗୁଡ଼ିକୁ ପୂରଣ କର ।

ରବିବାର	ସୋମବାର	ମଙ୍ଗଳବାର	ବୁଧବାର	ଗୁରୁବାର	ଶୁକ୍ରବାର	ଶନିବାର
	୮ଲି.୬୦୦ମି.ଲି.					

କ) ରବିବାର ଦିନ ସୋମବାର ଅପେକ୍ଷା ୭୦୦ ମି.ଲି. କମ୍ କ୍ଷୀର ଦିଆଯାଇଥିଲା ।

ଖ) ରବି, ସୋମ, ମଙ୍ଗଳ ବାର ତିନି ଦିନରେ ମୋଟ ୨୩ଲି. ୩୫୦ ମି.ଲି. କ୍ଷୀର ଦିଆଯାଇଥିଲା ।

ଗ) ସୋମବାର ଦିନ ଯେତେ କ୍ଷୀର ଦିଆଯାଇଥିଲା, ବୁଧବାର ଦିନ ତା'ର ଅଧା କ୍ଷୀର ଦିଆଯାଇଥିଲା ।

ଘ) ମଙ୍ଗଳବାର ଦିନ ଯେତେ କ୍ଷୀର ଦିଆଯାଇଥିଲା, ଗୁରୁବାର ଦିନ ତା' ଅପେକ୍ଷା ୧ ଲି. ୨୫୦ ମି.ଲି. ଅଧିକ ଦିଆଯାଇଥିଲା ।

ଙ) ମଙ୍ଗଳ, ବୁଧ ଓ ଶୁକ୍ର ବାରରେ ମୋଟ ୨୪ଲି. ୨୦୦ ମି.ଲି. କ୍ଷୀର ଦିଆଯାଇଥିଲା ।

ଚ) ଶୁକ୍ରବାର ଯେତେ କ୍ଷୀର ଦିଆଯାଇଥିଲା ଶନିବାର ଦିନ ତା'ର ୨ ଗୁଣରୁ ୧ ଲି ୧୦୦ ମି.ଲି. କ୍ଷୀର ଅଧିକ ଦିଆଯାଇଥିଲା ।

୭. ୫ ଲିଟର ଅଶୋଧିତ ତେଲରୁ ୩ ଲିଟର ଶୁଦ୍ଧ ତେଲ ବାହାରେ । ତେବେ –

କ) ୫୦ ଲିଟର ଅଶୋଧିତ ତେଲରୁ କେତେ ଲିଟର ଶୁଦ୍ଧ ତେଲ ବାହାରିବ ?

ଖ) ୫୦୦ ଲିଟର ଅଶୋଧିତ ତେଲରୁ କେତେ ଶୁଦ୍ଧ ତେଲ ବାହାରିବ ?

ଗ) ୫୦୦୦ ଲିଟର ଅଶୋଧିତ ତେଲରୁ କେତେ ଲିଟର ଶୁଦ୍ଧ ତେଲ ବାହାରିବ ?

ଘ) କେତେ ଅଶୋଧିତ ତେଲରୁ ୩୬ ଲିଟର ଶୁଦ୍ଧ ତେଲ ବାହାରିବ ?