

# অধ্যায় - ১১

ভগ্নাংশ ও শতকরার সম্পর্ক – Class Six Math – একাদশ অধ্যায়  
(২০৬-২০৯ পৃষ্ঠা পর্যন্ত)

Created by JP

## ভগ্নাংশ ও শতকরার সম্পর্ক

ভগ্নাংশকে আমরা শতকরায় পরিনত করতে পারি, এর জন্য আমরা আগে বুজবো যে শতকরা বলতে ১০০ এর ভিত্তিতে কোন কিছুর পরিমাণ নির্ণয় করার পদ্ধতি। যেমনঃ ১০০ টি ফলের মধ্যে ৬০টি ফল আম হলে, আমের পরিমাণ ৬০% এবং এর ভগ্নাংশের আকার =  $\frac{৬০}{১০০}$ । অর্থাৎ কোন ভগ্নাংশের হর যদি ১০০ হয় তাহলে ভগ্নাংশটির লবই হবে ঐ ভগ্নাংশের শতকরার পরিমাণ। কিন্তু যদি ভগ্নাংশটির হর ১০০ না হয়, তাহলে উক্ত ভগ্নাংশকে যদি আমরা এমনভাবে পরিবর্তন করি যেন তার হর ১০০ হয়, সেক্ষেত্রে নতুন ভগ্নাংশের লব হবে প্রদত্ত ভগ্নাংশের শতকরার রূপ।

যেমনঃ ধরি, একটি ভগ্নাংশ  $\frac{৬}{১০}$

এখন, এই ভগ্নাংশকে এমনভাবে পরিবর্তন করি যেন এর হর ১০০ হয় এবং লবও হরের পরিবর্তনের সাথে সঠিক মান বজায় রেখে পরিবর্তন হয় যা নিচে দেখানো হলোঃ

$\frac{৬}{১০}$  এর হর ও লবকে ১০ দ্বারা গুণ করে পাইঃ

$$\begin{aligned} & \frac{৬ \times ১০}{১০ \times ১০} \\ &= \frac{৬০}{১০০} \\ &= ৬০\% \end{aligned}$$

এখন, এই কাজটি আমরা সহজে করতে পারি, প্রদত্ত ভগ্নাংশকে আমরা ১০০ দ্বারা গুণ করতে প্র



ভগ্নাংশের শতকরা রূপ পেয়ে যাব।

$$\frac{৬}{১০}$$

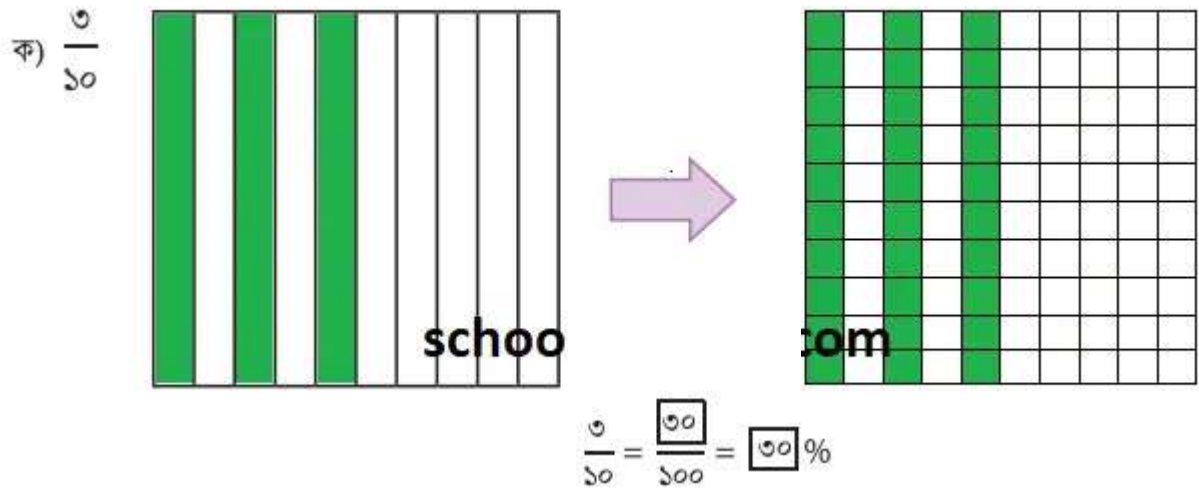
$$= \frac{৬}{১০} \times ১০০$$

$$= ৬০ \text{ অর্থাৎ } \frac{৬}{১০} \text{ এর শতকরা রূপ } ৬০\%।$$

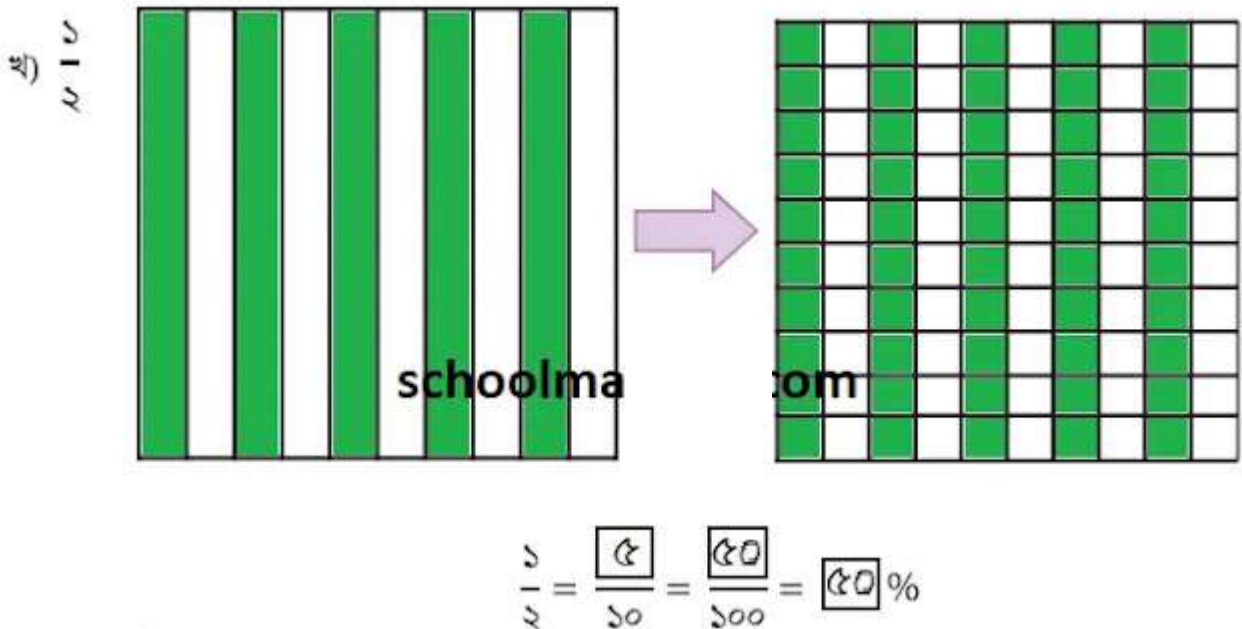
নিচের সমস্যাগুলো সমাধান করো (২০৬ পৃষ্ঠা)

১) নিচের ভগ্নাংশ\*গুলো ছ\*ক কাগজে সবুজ রং ক\*রে শতকরায় প্রকাশ করো:

ক) সমাধানঃ

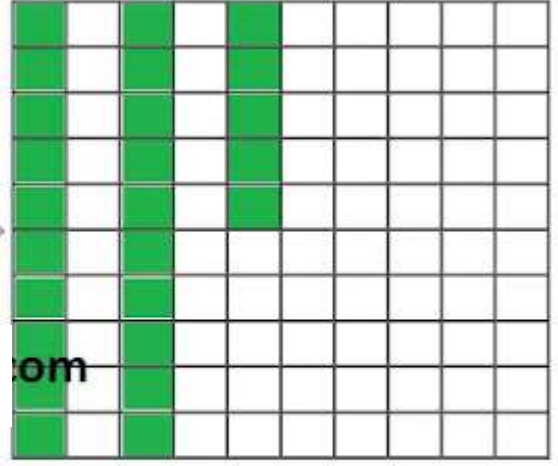
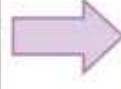
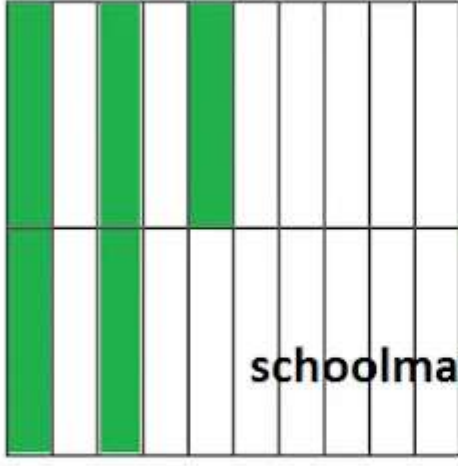


খ) সমাধানঃ



গ) সমাধানঃ

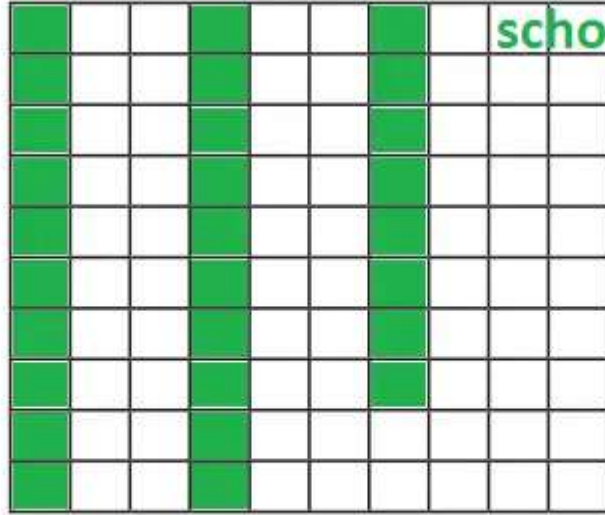
গ)  $\frac{1}{8}$



$$\frac{1}{8} = \frac{12.5}{100} = 12.5\% \text{ আবার, } \frac{1}{8} = \frac{1 \times 25}{8 \times 25} = \frac{25}{200} = 12.5\%$$

ঘ) সমাধানঃ

ঘ)  $\frac{9}{25}$



$$\frac{9}{25} = \frac{36}{100} \text{ বা, } 100 \times \frac{9}{25} = 36 \text{ সুতরাং, } \frac{9}{25} = \frac{36}{100} = 36\%$$

২) কোনো পরীক্ষায় মোট ৩০০ নম্বরের মধ্যে তুমি ২৪০ নম্বর পেয়েছ। তাহলে মোট নম্বরের শতকরা কত নম্বর পেলে?

সমাধানঃ

আমি পরীক্ষায় ৩০০ নম্বরের মধ্যে ২৪০ নম্বর পেয়েছি অর্থাৎ একে ভগ্নাংশে প্রকাশ করলে পাই

$$= \frac{240}{300}$$

এখন, হর ৩০০ কে ১০০ তে রূপান্তরের জন্য ভগ্নাংশটির লব ও হরকে ৩ দ্বারা ভাগ করে পাই,

$$= \frac{80}{100}$$

$$= 80\%$$

অর্থাৎ, আমি শতকরা ৮০ নম্বর পেয়েছি।

অথবা,

$$\frac{280}{300}$$

$$= \frac{280}{300} \times 100\%$$

$$= 80\%$$

অর্থাৎ, আমি শতকরা ৮০ নম্বর পেয়েছি।

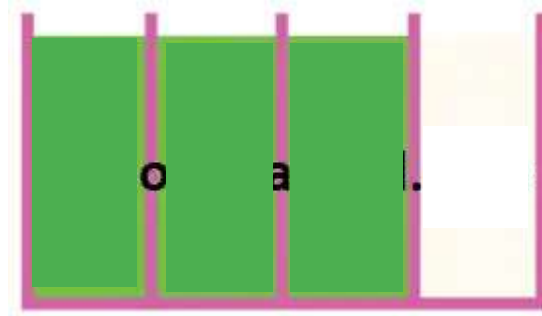
If you think  
this math solution is  
helpful for you..

Then please donate  
us for more update

bkash Personal

01916973743

৩) ছবিতে একটি দেয়ালের অংশ রং করা হলো। তাহলে, দেয়ালের শতকরা কত অংশ রং করা হয়েছে?



সমাধানঃ

ছবিতে দেয়ালের ৪ অংশের মধ্যে ৩ অংশে রং করা হয়েছে অর্থাৎ  $\frac{3}{4}$  অংশ রং করা হয়েছে।

এখন,

$$\frac{3}{4}$$

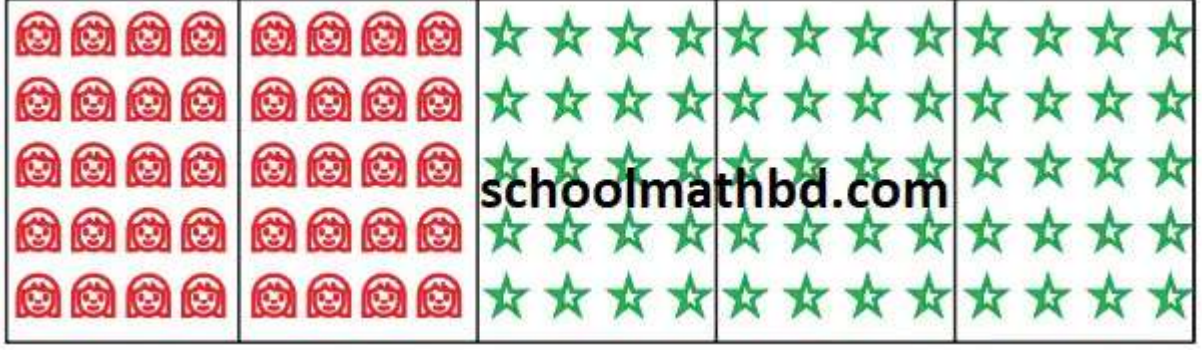
$$= \frac{3 \times 25}{4 \times 25}$$

$$= \frac{75}{100}$$

$$= 75\%$$

$$= 75\%$$

৪) নিচে\*র ছবিটি\*তে মেয়ে শিশুর ছ\*বি সম্পূর্ণ ছবি\*র কত অংশ?



সমাধানঃ

ছবিতে ৫টি অংশ আছে যার ২টি অংশ হলো মেয়ে শিশুর ছবির অংশ।

অর্থাৎ,

সম্পূর্ণ ছবিতে  $\frac{২}{৫}$  অংশ হলো মেয়ে শিশুর ছবি।

এখন,

$\frac{২}{৫}$

If you think  
this math solution is  
helpful for you..

Then please donate  
us for more update

bkash Personal

01916973743

$$\begin{aligned} & \frac{২ \times ২০}{৫ \times ২০} \\ &= \frac{৪০}{১০০} \\ &= ৪০\% \end{aligned}$$

অর্থাৎ, সম্পূর্ণ ছবিতে মেয়ে শিশুর ছবি হলো  $= ৪০\% = \frac{৪০}{১০০} = \frac{২}{৫}$

৫) নিচের ছ\*বিতে মো\*ট আমে\*র শতকরা ক\*ত অংশ কাঁচা আম?



### সমাধানঃ

ছবিতে ৮টি আমের মধ্যে ৪টি কাঁচা আম।

অতএব, কাঁচা আম মোট আমের  $\frac{৪}{৮}$  অংশ।

এখন,

$$\frac{৪}{৮}$$

$$= \frac{১}{২}$$

$$= \frac{১ \times ৫০}{২ \times ৫০}$$

$$= \frac{৫০}{১০০}$$

$$= ৫০\%$$

অর্থাৎ, মোট আমের ৫০% কাঁচা আম।

If you think  
this math solution is  
helpful for you..

Then please donate  
us for more update

bkash Personal

01916973743