ঐকিক নিয়ম

প্রাথমিক আলোচনা:

ইংরেজী শেখার জন্য **Tense** যেমন গুরুত্বপূর্ণ তেমনি গণিত শেখার জন্য ঐকিক নিয়মটা খুবই গুরুত্বপূর্ণ। কেননা বিভিন্ন অধ্যায়ের অংক করার সময় বার বার ঐকিকের নিয়মগুলো প্রয়োগ করতে হয়। তাই এই অধ্যায় থেকে ভালোভাবে ঐকিকের বিভিন্ন নিয়মের অংকগুলো শিখে গেলে পরবর্তীতে বিভিন্ন অংক প্রিলির পরীক্ষার জন্য দ্রুত উত্তর বের করা এবং লিখিত পরীক্ষায় কিভাবে সাজিয়ে লিখতে হয় তা বোঝা সহজ হবে।

এই অধ্যায়টি ভালোভাবে শেষ করলে আমরা যে নিয়মের অংকগুলো শিখতে পারবো			
পদ্ধতি-০১	ঐকিক নিয়মের সাধারণ প্রশ্ন	পদ্ধতি-০৫	তিন ও চার ধাপের ঐকিক
পদ্ধতি-০২	সময় ও কাজের ঐকিক নিয়ম	পদ্ধতি-০৬	পুরুষ-মহিলা-বালকের ঐকিক
পদ্ধতি-০৩	যাওয়া - আসা বা কমা-বাড়ার ঐকিক	পদ্ধতি-০৭	বিবিধ ঐকিক
পদ্ধতি-০৪	একটি ক্রু বাদ দিয়ে লেখার ঐকিক	পদ্ধতি-০৮	এই অধ্যায়ের গুরুত্বপূর্ণ কিছু প্রশ্ন
Practice Part	**Model Test**	**ঐকিক নিয়মের উপর লিখিত প্রশ্ন ও সমাধান**	

ঐকিক নিয়মটা আসলে কি?

ধরুন, আপনাকে বলা হলো যে ১হালি ডিমের দাম ২৮টাকা হলে, ২ হালি ডিমের দাম কত? তখন হয়তো আপনি সরাসরি বলে দিতে পারবেন ২×২৮ = ৫৬ টাকা। কিন্তু এই প্রশ্নটাই যদি আপনাকে একটু ঘুরিয়ে বলা হয় যে, ১হালি ডিমের দাম ২৮টাকা হলে ৭টি ডিমের দাম কত? তখন আপনি সরাসরি উত্তর বলতে পারবেন না। আর এখানেই ঐকিক নিয়মের প্রয়োজনীয়তা, এক্ষেত্রে আপনাকে প্রথমে ১টি ডিমের দাম বের করতে হবে তারপর ৭টি ডিমের দাম পাওয়া যাবে। তাহলে অংকটি করার পদ্ধতিটি হবে,

৪ টি ডিমের দাম = ২৮টাকা,

$\therefore$ ১টি ডিমের দাম = $\frac{২৮}{৪}$ টাকা

> সারমর্ম: এখান থেকে আমরা খুব সহজেই বলতে পারি যে, ঐকিক হলো যে কোন একক বস্তুর মান বের করে অন্য রাশিগুলোর মান বের করা।

$\therefore$ ৭টির দাম = $\frac{২৮\times৭}{৪}$ টাকা = ৪৯ টাকা।

এভাবে সকল ক্ষেত্রেই প্রথমে একটির মান বের করার পর সবগুলোর মান বের করাই হচ্ছে ঐকিক ।

কিছু সাধারণ কথা:

১০টি পণ্যের দাম যত হয় ১টি পণ্যের দাম অবশ্যই তার থেকে কম হবে,তাই ভাগ আবার ২০ টি পণ্যের দাম অবশ্যই বেশী হবে তাই গুণ। যেমন:

১০টি কলমের দাম = ৫০ টাকা

$\therefore$ ১টি কলমের দাম = $\frac{৫০}{১০}$ = ৫ টাকা

> সুত্র ছাড়াই কয়েক সেকেন্ডে অংক করার জন্য এই অধ্যায়টি খুব ভালোভাবে পড়ুন। কারণ এই অধ্যায়ে শেখা টেকনিক গুলোই অন্য সব অধ্যায়ে অনেক কাজে লাগবে।

$\therefore$ ২০টি কলমের দাম = $\frac{৫০\times২০}{১০}$ = ১০০ টাকা

কিন্তু শ্রমিক ও কাজের বেলা তার উল্টোটা হয়, অর্থাৎ শ্রমিকের সংখ্যা কমলে গুণ করতে হয় আবার শ্রমিকের সংখ্যা বাড়লে ভাগ করতে হয়। শ্রমিকের সংখ্যা কমলে দিনের সংখ্যা বাড়ে । যেমন:

১০ জনের লাগে = ৫০দিন

১ জনের লাগে = ৫০×১০ = ৫০০ দিন।

ঐকিক নিয়মের সারমর্ম: (ভালোভাবে পড়লে ব্যসিক ক্লিয়ার হয়ে যাবে)

- প্রশ্নে যার মান বের করতে বলবে তাকে ডানে লিখতে হবে।
- যখন যার নিচে পরিবর্তন আনবেন তাকে (=) এর ডানে নিয়ে যেতে হবে।
- বেশি হলে গুণ আর কম হলে ভাগ..কিন্তু ভগ্নাংশ থাকলে ভাগের জন্য নিচের সাথে গুণ করতে হয়।
- ১ম লাইন বুঝে বুঝে লিখার পর শেষ লাইনের জন্য নতুন করে না ভেবে প্রথম লাইনের থেকে যেখানে ভিন্ন হবে সেখানে ভিন্ন কাজ করতে হবে অর্থাৎ বাড়লে উপরে কিন্তু কমলে নিচে।
- এক সাথে সম্পূর্ণ অংশ না ভেবে ভেঙ্গে ভেঙ্গে ভাবলে এলোমেলো লেগে যাবে না।
- সব অংকের শেষেই যেহেতু কাটাকাটি করতে হয় তাই কাটাকাটি খুব দ্রুত করতে পারা শিখতে হবে।

ঐকিক নিয়মের বিভিন্ন পদ্ধতির প্রশ্ন

পদ্ধতি-১: ঐকিক নিয়মের সাধারণ প্রশ্ন

(১-ক) সরাসরি সাজানো :

টিপস: এ ধরণের প্রশ্ন সমাধান করার সময় প্রশ্ন অনুসারে লিখতে হয়।

মনে রাখবেন, যে কোন সাধারণ ঐকিক অংকে প্রথম লাইনে যা বের করতে হয় তা শেষে লিখতে হয়। দ্বিতীয় লাইনে ১টির মান বের করতে হয় এবং শেষ লাইনে যতটির মান বের করতে বলে ততটির মান বের করতে হয়। যেমন:

১. ৮ কেজি চালের দাম ১৬৮ টাকা হলে ৫ কেজি চালের দাম কত? *[বস্ত্র অধিদপ্তর (অফিস সহায়ক)-২০২৪]+ [বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স (ট্রাফিক হেল্পার)-২০২৪]*

ক. ১৫০ কেজি খ. ১০৫ কেজি গ. ১১০ কেজি ঘ. ১২৫ কেজি উত্তর: খ

সমাধান: ৮ কেজি চালের দাম = ১৬৮ টাকা(দাম বের করতে বলেছে তাই যা বের করতে বলেছে অর্থাৎ টাকা কথাটি শেষে লেখা হয়েছে)

∴ ১ কেজি চালের দাম = $\frac{১৬৮}{৮}$ টাকা (১কেজির দাম ৮ কেজির থেকে কম তাই ভাগ, আর ভাগের সময় বামের সংখ্যাটি নিচে বসে)

∴ ৫ কেজি চালের দাম = $\frac{১৬৮\times৫}{৮}$ = ১০৫ টাকা (৫ কেজির দাম বেশি হবে তাই গুণ, ভগ্নাংশের সাথে উপরে গুণ হয়)

২. এক হালি ডিমের দাম ৪৮টাকা হলে ৯টি ডিমের দাম কত? *[কারিগরি শিক্ষা অধিদপ্তর(স্টোর কিপার)-২০২৪]*

ক. ১০৮ টাকা খ. ১০২ টাকা গ. ৯৬ টাকা ঘ. ১২১ টাকা উত্তর: ক

৩. সাজিদ ৪০০ কেজি ধান পেয়েছে। প্রতি কেজি ধানে ৭০০ গ্রাম চাল হলে, সে কি পরিমান চাল পেল? *[স্থানীয় সরকার প্রকৌশল অধিদপ্তর (হিসাবা সহকারী): ২০২১]*

ক. ২৫০ কেজি খ. ২৮০ কেজি গ. ২৯০ কেজি ঘ. ২৬০ কেজি উত্তর: খ

সমাধান:

৭০০ গ্রাম = $\frac{৭০০}{১০০০}$ কেজি = ০.৭ কেজি।

১ কেজি ধানে চাল হয় = ০.৭ কেজি

∴ ৪০০ " " " " =(০.৭×৪০০)= ২৮০ কেজি।

লেখালেখি ছাড়াই মুখে মুখে উত্তর:
ধান : চাল = ১০০০ : ৭০০ = (১০ : ৭)×৪০ = ৪০০:২৮০
(ধানের পরিমাণকে ৪০০ বানানোর জন্য ১০:৭ কে ৪০ দিয়ে গুণ)

৪. জলিল মিয়া ৫ সপ্তাহে ৩৮০ টাকা সঞ্চয় করলে একই হারে তিনি কত সপ্তাহে এ টাকার ২.৬ গুণ সঞ্চয় করবেন? *[এন এস আই(জুনিয়র ফিল্ড অফিসার)-২০১৯]*

ক. ১০ সপ্তাহে খ. ১১ সপ্তাহে গ. ১২ সপ্তাহে ঘ. ১৩ সপ্তাহে উত্তর: ঘ

সমাধান: ৩৮০ × ২.৬ = ৯৮৮ টাকা

৩৮০ টাকা সঞ্চয় করেন = ৫ সপ্তাহে

∴ ৯৮৮ " " " $\frac{৫ \times ৯৮৮}{৩৮০}$ " = ১৩ সপ্তাহে

মুখে মুখে: ৫ সপ্তাহের ২.৬ গুণ = ৫×২.৬ = ১৩ সপ্তাহ।

৫. ১৮টি ছাগলের দাম ৪টি গরুর মূল্যের সমান হলে ৪৫টি ছাগলের পরিবর্তে কয়টি গরু পাওয়া যাবে? *[PETROBANGLA – (UDA)-2017]*

ক. ৭টি খ. ৮টি গ. ৯টি ঘ. ১০টি উত্তর: ঘ

সমাধান:

১৮ টি ছাগলের পরিবর্তে পাওয়া যায় = ৪ টি গরু [এখানে অনুপাত ১৮:৪ = ৯:২]

∴ ১ " " " " " = $\frac{৪}{১৮}$ " "

∴ ৪৫ টি " " " " = $\frac{৪৫ \times ৪}{১৮}$ = ১০টি । [১ম লাইনের ৯:২ হিসেবে ৯=৪৫ হলে ২ = ১০ অর্থাৎ ৪৫: **১০টি**]

৬. ১৫টি ছাগলের মূল্য ৩টি গরুর মূল্যের সমান । ২০টি ছাগলের পরিবর্তে কয়টি গরু পাওয়া যাবে? *[বাংলাদেশ রেলওয়ে-(খালাসী)-২২]*

ক. ৪টি খ. ৫টি গ. ৬টি ঘ. ১০টি উত্তর: ক

৭. প্রতি কেজি চালের মূল্য ৩২ টাকা এবং প্রতি কেজি গমের মূল্য ১১ টাকা হলে ১৬০ কেজি গমের মূল্যে কত কেজি চাল কেনা যাবে? *[চট্টগ্রাম বন্দরের নিয়োগ-২০১৭]+ [বেজা (উপ: সহ: প্রকৌশলী)-২০২৪]*

ক.৬০ কেজি খ.৫৫ কেজি গ.৪৭কেজি ঘ.৬২ কেজি উত্তর: খ

কয়েকটি পণ্যের মূল্য দেয়া থাকলে এবং এদের সাথে অন্য কয়েকটির তুলনা করা থাকলে:

৮. ৫টি গরুর মূল্য ১৫টি ছাগলের মূল্যের সমান। ১টি গরুর মূল্য ৬০০০ টাকা হলে ১টি ছাগলের মূল্য কত টাকা হবে? *[পল্লী বিদ্যুৎ সমিতি (মিটার রিডার)-২০২৪]*

ক. ৩০০০ খ. ২৫০০ গ. ২০০০ ঘ. ২২০০ উত্তর: গ

সমাধান: ৫টি গরুর মূল্য = ৫×৬০০০ = ৩০০০০ টাকা সুতরাং ১৫টি ছাগলের মূল্য ও এই ৩০০০০ টাকা

∴ ১টি ছাগলের মূল্য = $\frac{৩০০০০}{১৫}$ = **২০০০ টাকা।**

৯. ১৫টি খাসির মূল্য ৫টি গরুর মূল্যের সমান। ২টি গরুর মূল্য ৩০,০০০টাকা হলে ২টি খাসির মূল্য কত? *(সহ:শিক্ষক: ১০)*

ক. ১০০০০ টাকা খ.১২০০০টাকা গ. ১৪০০০ টাকা ঘ. ১৫০০০ টাকা উত্তর: ক

সমাধান: এখন ২টি গরুর মূল্য ৩০,০০০টাকা হলে ১টির মূল্য ১৫০০০, তাহলে ৫টি গরুর মূল্য ১৫০০০×৫ = ৭৫০০০টাকা,

এখন ১৫টি খাসির মূল্যও = ৭৫০০০ টাকা (প্রশ্নানুসারে)

১টি খাসির মূল্য = ৭৫০০০ ÷১৫ = ৫০০০ টাকা ২টি খাসির মূল্য = ৫০০০×২ = ১০০০০ টাকা। উত্তর: ১০০০০ টাকা।

মুখে মুখে: খাসি : গরু = ১৫টি : ৫টি = (৩:১)×২ = ৬:২ অর্থাৎ ৬টি খাসির মূল্য = ২টি গরুর মূল্য = ৩০০০০ টাকা।
তাহলে ২টি গরুর মূল্য হবে ৬টি খাসির মূল্য ৩০০০০ টাকার ১/৩ অংশ = **১০০০০ টাকা।**
পরামর্শ: এভাবে ভাবতে গেলে শুরুতে মাথা গরম হলেও অনেকগুলো প্রশ্ন সমাধান করলে দ্রুত ভাবতে পারবেন।

১০.৩ টি ঘোড়ার দাম ৫ টি গরুর দামের সমান এবং ৩ টি গরুর দাম ৫ টি গাধার দামের সমান। ১৫ টি ঘোড়ার দাম মোট ৯০০০ টাকা হলে ১০ টি ঘোড়া, ১০ টি গরু ও ১০ টি গাধার দাম একত্রে কত? *[CGDF এর জুনিয়র অডিটর ২০১৯]*

ক. ৯৬০০ টাকা খ. ১০০৪০ টাকা গ. ১১০৪০ টাকা ঘ. ১১৭৬০ টাকা উত্তর: ঘ

[**Note:** ১টি করে ঘোড়া, গরু এবং গাধার দাম বের করে ১০ দিয়ে গুণ করলেই উত্তর বের হয়ে যাবে।]

CamScanner

আবার শ্রমিকের সংখ্যা বাড়লে দিনের সংখ্যা কমে। যেমন:

১টি কাজ সম্পন্ন করতে ১ জনের লাগে = ৫০ দিন ঐ কাজটি সম্পন্ন করতে ১০ জনের লাগে = $\frac{৫০}{১০}$ = ৫ দিন ।

বিশেষ দ্রষ্টব্য: কখন ভাগ হবে আর কখন গুণ হবে তা Logically ভেবে করতে হবে। মুখস্থ করে রাখলে, নিশ্চিত ভুল করবেন।

মুখে মুখে অংক করার জন্য Ratio Method এর মাধ্যমে তুলনা করার যাদুকরী কৌশল :

ঐকিক নিয়ম সহ বিভিন্ন অধ্যায়ের অনেক প্রশ্ন প্রথম লাইনের সংখ্যার সাথে ২য় লাইনের সংখ্যার তুলনা করে মুখে মুখে উত্তর বলা সম্ভব। এভাবে ভাবতে শিখলে কয়েক সেকেন্ডে পাটিগণিতের শত শত অংক করা সম্ভব হবে। যেমন:

a) ৪ টি কলার দাম ১৪ টাকা হলে যেমন ৮টি কলার দাম হবে ৪টি কলার দামের দ্বিগুণ = ২×১৪= ২৮টাকা তেমনিভাবে ১০টি কলার দাম ৪টি কলার দামের আড়াইগুণ অর্থাৎ এভাবে ১৪+১৪+৭ = ৩৫টাকা।

b) আবার ৯টি শার্টের দাম ১৫০ টাকা হলে ১০০ টাকায় পাওয়া যাবে কয়টি?
৯টির দাম দিয়ে কিন্তু ১৫০ কে ভাগ করা যায় না তাই সরাসরি তুলনা করা যাচ্ছে না। কিন্তু ১৫০ টাকায় যতটিই পাওয়া যাক ১০০টাকায় তার ৩ ভাগের ২ ভাগ পাওয়া যাবে। অর্থাৎ ৩:২ অনুপাতে অর্থাৎ ৯টির ৩ ভাগের ২ ভাগ = ৬টি।

c) ২০ দিনে একটি কাজ করতে ১৩ জন লোক লাগলে, ৫দিনে অর্থাৎ ৪ গুণ কম সময়ে শেষ করতে ৪গুণ বেশি লোক লাগবে, অর্থাৎ ১৩ ×৪ = ৫২ জন।

d) ২৫% = ৮০ হলে ১০০% এর মান ২৫% এর মানের থেকে ৪গুণ বেশি অর্থাৎ ৮০×৪ = ৩২০ টাকা হবে।

e) ১২% = ৯৬ হলে ১০০% এর মান হবে ৮ গুণ = ৮০০ (কারণ ৯৬ হলো ১২% এর ৮গুণ)

f) সুদের হার ৬% হলে ৮৫০ টাকার সুদ হবে ৬ টাকার সাড়ে আটগুণ বেশি। অর্থাৎ= ৬×৮.৫ = ৫১

g) ৩০০টি মার্বেলের দাম ৭০টাকা হলে ৬০টির দাম হবে ৩০০টির তুলনায় ৫গুণ কম অর্থাৎ ৭০÷৫ = ১৪টাকা।

h) ট্রেনের গতিবেগ ১৫কিমি হলে ৪০মিনিটে যাওয়া যাবে?

এভাবে ভাবুন ৬০মিনিটে ১৫কিমি অর্থ হলো যত সময়, তার ৪ ভাগের ১ ভাগ পথ
তাহলে ৪০মিনিটে যাওয়া সম্ভব হবে এক চতুর্থাংশ পথ। অর্থাৎ ১০কিমি।

কখন কমবে আর কখন বাড়বে তা মাথা খাটিয়ে করতে হবে। সব প্রশ্নই এভাবে মিলিয়ে মিলিয়ে খুব সহজে আসবে না। কিন্তু অনেক বড় বড় অংকের ছোট ছোট কাজগুলো খাতা কলম ছাড়াই করার জন্য এভাবে ভাবুন।

উপরের এই গুণের বিষয়টাকেই Ratio বা অনুপাত আকারে চিন্তা করা যায়। এই বিষয়টি এখান থেকে ভালোভাবে বুঝলে পরবর্তীতে অনেক অধ্যায়ে দ্রুত অংকের সমাধান বের করা যাবে।

উদাহরণ-০১: যদি প্রতি ঘন্টার মোবাইল বিল ৭২ টাকা হয় তাহলে ১০ মিনিট কথা বললে কত টাকা কাটিবে?

ক. ১২ টাকা খ. ১৪ টাকা গ. ১৬ টাকা ঘ. ২২ টাকা উত্তর: ক

মুখে মুখে: ৬০ মিনিটের খরচ যত টাকাই হোক না কেন ১০ মিনিটের খরচ তার থেকে ৬ গুণ কম হবে
তাহলে সরাসরি উত্তর: ৭২÷৬ = ১২টাকা । সাধারণ নিয়মেই করবেন, কিন্তু এভাবে প্রাকটিকালি ভাবলে অনেক অংক মুখে মুখে করা যাবে। আর এই মুখে মুখে করার লজিক গুলোরই লিখিত একটা ফরমেট হলো **Ratio Method.**

অনুপাত ধরে সমাধান: মিনিটের অনুপাত = ৬০:১০ = ৬:১ তাহলে খরচের অনুপাত হবে ৬:১ = ৭২ : ১২
মিনিট বাড়লে খরচও বাড়বে তাই এখানে সরাসরি অনুপাত ।

সময় এবং কাজের অংকগুলোতে অনুপাতটি উল্টে যায় ।

উদাহরণ-০২: ১৫ জন লোকের একটি কাজ করতে সময় লাগে ১২দিন। ৩দিনে কাজটি শেষ করতে কতজন লোকের প্রয়োজন?

ক. ৩০ খ. ৪০ গ. ৫০ ঘ. ৬০ উত্তর: ঘ

সমাধান: এখানে লোকের অনুপাত = ১৫:৩ = ৫:১। তাহলে দিনের অনুপাত হবে ১:৫ অর্থাৎ ১২ হলে ১২×৫ = ৬০।

পরামর্শ: ঐকিক নিয়মের কোন অংক অনুপাত আকারে করতে যাবেন না, কিন্তু উপরের এই ১ পৃষ্ঠার আলোচনা অনেক সহজ অংকের বা বড় অংকের ছোট অংশের উত্তর দ্রুত বের করে দিতে লজিক ডেভেলপে আপনাকে হেল্প করবে।

CamScanner

(১-খ) ঘুরিয়ে লেখার মত প্রশ্ন :

প্রশ্নে যা বের করতে বলে তা ঐকিক নিয়মের শেষে লিখতে হয় এজন্য কিছু প্রশ্ন ঘুরিয়ে লিখতে হয়। যেমন:

১১. এক ডজন ডিমের দাম ৫৪ টাকা হলে ৪৫ টাকায় কয়টি ডিম পাওয়া যাবে? *[PKB(অফিস সহা:)-২৩]+ [পল্লী বিদ্যুৎ সমিতি (মিটার রিডার)-২০২৪]+[BEZA(হিসাব সহ:)-২০২৪]*

ক. ৫টি খ. ৮ টি গ. ১১ টি ঘ. ১০ টি উত্তর: ঘ

সমাধান:

৫৪ টাকায় পাওয়া যায় = ১২টি ডিম (১ ডজন = ১২টি) *(ডিম বের করতে বলা হয়েছে। তাই ডিম শেষে লিখতে হবে)*

$\therefore$ ১ " " " " " $= \frac{১২}{৫৪}$ টি ডিম (১ টাকায় ডিম কম পাওয়া যাবে তাই ভাগ)

$\therefore$ ৪৫ " " " " " $= \frac{১২ \times ৪৫}{৫৪}$ ডিম = ১০ টি **উত্তর: ১০টি**

১২. একটি কার ওয়াসার মেশিন ৮টি কার ওয়াশ করে ১৮মিনিটে। এ হারে কয়টি কার ওয়াশ করা যাবে ৩ ঘন্টায়? *(BB Cash 11)*

ক. ৫৪ খ. ৮০ গ. ৪৪ ঘ. ৬৪ উত্তর: খ

[**Help:** ১৮০ মিনিট হলো ১৮ মিনিটের ১০ গুণ তাই কারের সংখ্যাও হবে ৮ এর ১০গুণ = ৮০টি]

১৩. ৬ টি গরুর জন্য ব্যয় হয়, ৪ টি মহিষের জন্য তা ব্যয় হয়। ১০টি মহিষ পুষতে যা ব্যয় হয়, তাতে কতটি গরু পোষা যাবে? *[প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক : ১০]+[বন অধি (প্রহরী)-২০২৩]* [**Help:** ৪ এর দেড় গুণ = ৬ , $\therefore$১০ এর দেড় গুণ =?]

ক. ১৫ টি খ. ১৮ টি গ. ২০ টি ঘ. ২৫ টি উত্তর: ক

পদ্ধতি-২: সময় ও কাজের ঐকিক নিয়ম

(২-ক) দুই ধাপের ঐকিক :

কাজ ও সময়ের অংকগুলোতে এবং খাদ্য থাকার অংকগুলোতে যদি লোকের সংখ্যা অথবা দিনের সংখ্যা কমে যায় তাহলে ভাগের পরিবর্তে গুণ করতে হয়। কেননা ৫ জন লোক একটি কাজ করতে যত সময়ই লাগুক না কেন ১ জন লোককে সম পরিমাণ কাজ করতে বেশী সময় লাগবে ।

১৪. ১৫ জন লোক একটি কাজ ১৫ দিনে করলে কতজন লোকে ঐ কাজ ১ দিনে করতে পারবে? *[বাংলাদেশ টেলিভিশন (অফিস সহায়ক):২০২১]*

ক. ৩০০ খ. ২২৫ গ. ১৫ ঘ. ২০০ **উত্তর: খ**

সমাধান: এখানে মোট কাজ = ১৫×১৫ = ২২৫ একক। ১ দিনে করতে চাইলে ২২৫ জন লোক লাগবে। আবার যদি বলা হতো ১ জন লোক কাজটি করলে তাহলে কতদিন লাগতো? তখনো উত্তর ২২৫ দিন। অর্থাৎ প্রয়োজন অনুসারে ২২৫ ই জন বা দিন ।

১৫. ১৫ জন লোককে একটি কাজ করতে সময় লাগে ৩ ঘন্টা। ৫ জন লোক ঐ কাজ কত ঘন্টায় করতে পারবে? *[বিমান (৯ম গ্রেড)-২০২৩]*

ক. ১৫ খ. ৯ গ. ১০ ঘ. ২৫ **উত্তর: খ**

সমাধান: ১৫ জনকে করতে লাগে = ৩ ঘন্টা। *(ঘন্টা বের করতে বলা হয়েছে তাই ঘন্টা শেষে)*

$\therefore$১ " " " = ৩×১৫ ঘন্টা *(১৫ জনের কাজ ১ জনই করলে সময় বেশি লাগবে তাই গুণ হয়েছে)*

$\therefore$ ৫ " " " $= \frac{৩ \times ১৫}{৫}$ = **৯ ঘন্টা** *(১ জনের কাজ ৫ জনে করলে সময় কম লাগবে তাই ভাগ)*

Note: যে লাইনের কাজ করবেন তার উপরের লাইনের সাথে তুলনা করে গুণ করবেন নাকি ভাগ করবেন সে সিদ্ধান্ত নিবেন) লোক কমলে বেশি দিন লাগে আবার দিন কমলেও বেশি লোক লাগে অর্থাৎ সবসময় ই প্রথমে গুণ করতে হয় তাই এই জাতীয় প্রশ্নগুলোতে প্রথমে গুণ করে পরে ভাগ করলেই দ্রুত উত্তর বের হবে। **মাঝের বাংলা কথাগুলো শুধু বোঝার জন্য।**

Shortcut: $\frac{\text{প্রথম লোক বা শ্রমিক} \times \text{দিন}}{\text{পরিবর্তিত শ্রমিক}}$ = **সময়** । উপরের প্রশ্নটি সরাসরি $= \frac{৩ \times ১৫}{৫}$ = **৯ ঘন্টা**

CamScanner