

প্রাইমারি শিক্ষক নিয়োগ স্পেশাল

PRIMARY TEACHER RECRUITMENT MATH SHORTCUT FORMULA SHEET (2026)

প্রাইমারি সহকারী শিক্ষক নিয়োগ: গণিতের ২০ নম্বরে ২০ নিশ্চিত করার সুপার শর্টকাট

⚡ ১. শতকরা ও লাভ-ক্ষতির ৫ সেকেন্ড ম্যাজিক শর্টকাট

ম্যাজিক ফর্মুলা ১ (মূল্য বৃদ্ধি ও ব্যবহার হ্রাস):

চিনির মূল্য $r\%$ বৃদ্ধি পেলে, খরচ অপরিবর্তিত রাখতে ব্যবহার কমাতে হবে $= [r / (100 + r)] \times 100\%$

উদাহরণ: চিনির মূল্য ২৫% বাড়লে, ব্যবহার কমাতে হবে $= [২৫ / (100+২৫)] \times 100\% = (২৫/১২৫) \times 100\% = ২০\%$ ।

ম্যাজিক ফর্মুলা ২ (একই হারে লাভ ও ক্ষতি):

কোনো জিনিস একই মূল্যে বিক্রি করে একটিতে $x\%$ লাভ ও অপরটিতে $x\%$ ক্ষতি হলে মোটের ওপর সর্বদা ক্ষতি হয় $= (x^2 / 100)\%$ ।

উদাহরণ: ১০% লাভ ও ১০% ক্ষতি হলে নিট ক্ষতি $= (১০^2 / 100)\% = ১\%$ ক্ষতি।

🕒 ২. কাজ, সময়, নল ও চৌবাচ্চার শর্টকাট সূত্র

সমস্যার ধরন	শর্টকাট সূত্র	উদাহরণ ও সমাধান
দুজন ব্যক্তি একত্রে কাজটি কত দিনে করবে?	দিন সংখ্যা $= (a \times b) / (a + b)$	ক করে ১০ দিনে, খ করে ১৫ দিনে। একত্রে $= (10 \times 15) / (10 + 15) = 150 / 25 = ৬$ দিনে।
একটি নল দিয়ে পূর্ণ ও অপরটি দিয়ে খালি হলে	সময় $= (a \times b) /$ (খালি সময় b - পূর্ণ সময় a)	পূর্ণ হয় ২০ মিনিটে, খালি হয় ৩০ মিনিটে। সময় $= (20 \times 30) / (30 - 20) = ৬০০ / ১০ = ৬০$ মিনিট।
সরল সুদ নির্ণয় (Simple Interest)	$I = (P \times n \times r) / 100$	P = মূলধন, n = বছর, r = সুদের হার। সুদ-আসল $A = P + I$ ।

📐 ৩. প্রাইমারির সর্বাধিক আসা জ্যামিতিক শর্ত ও সূত্র

- ত্রিভুজের শর্ত: যে কোনো দুই বাহুর সমষ্টি ৩য় বাহু অপেক্ষা বৃহত্তর হতে হবে $(a + b > c)$ ।
- সমবাহু ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল: $(\sqrt{3} / 4) a^2$; উচ্চতা $= (\sqrt{3} / 2) a$ ।
- বৃত্তের ক্ষেত্রফল: πr^2 ; পরিধি $= 2\pi r$ । ব্যাসার্ধ r দ্বিগুণ করলে ক্ষেত্রফল ৪ গুণ $(2^2 = 4)$ বৃদ্ধি পায়।
- চতুর্ভুজের চার কোণের সমষ্টি: ৩৬০° বা ৪ সমকোণ। বৃত্তস্থ চতুর্ভুজের বিপরীত কোণদ্বয়ের সমষ্টি ১৮০° ।