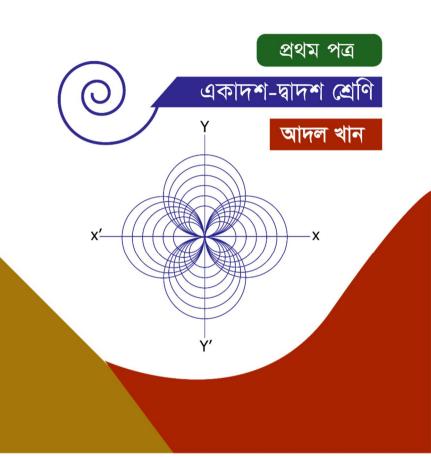
## উচ্চতর গণিত



## মোঃ আদল খান

বিএসসি(সম্মান) গণিত , ১ম শ্রেণীতে ১ম , এনইউ এমএসসি গণিত, ১ম শ্রেণীতে ১ম, এনইউ



১ম প্রকাশঃ মার্চ ২০২৪

ফোনঃ ০১৩০৭৬৭৮৪০১

https://www.youtube.com/adaLkhan https://www.facebook.com/math.solution23

## সূচীপত্ৰ

	۵	
প্রথম অধ্যায়	ম্যাট্রিক্স ও নির্ণায়ক (Matrix and Determinats)	OO
দ্বিতীয় অধ্যায়	ভেক্টর (Vectors)	
তৃতীয় অধ্যায়	সরলরেখা (Straight lines)	
চতুর্থ অধ্যায়	বৃত্ত (Circle)	
পঞ্চম অধ্যায়	বিন্যাস ও সমাবেশ (Permutation and Combination)	
যষ্ঠ অধ্যায়	ত্রিকোণমিতিক অনুপাত (Trigonometric ratios	
সপ্তম অধ্যায়	সংযুক্ত কোণের ত্রিকোণিমিতিক অনুপাত (Trigonomertric ratios of associated angles)	
অষ্টম অধ্যায়	ফাংশন ও ফাংশনের লেখচিত্র (Function and graph of functions)	
নবম অধ্যায়	অন্তরীকরণ (Differentiation)	
দশম অধ্যায়	যোগজীকরণ (Integration)	

প্রথম অধ্যায়

## ম্যাট্রিক্স ও নির্ণায়ক (Matrix and Determinats)

०১

০১. সারি ও কলাম আকারে উপাত্তের উপস্থাপন, ম্যাট্রিক্স এর ধারণা, ম্যাট্রিক্স প্রকাশ চিহ্ন, কোন ম্যাট্রিক্স এর ভুক্তি ও ক্রম, ম্যাট্রিক্স এর সাধারণ আকার, ভুক্তির সাধারণ আকার, ম্যাট্রিক্স এর মুখ্য কর্ণ ও ট্রেস।

০২. ম্যাট্রিক্স এর প্রকারভেদঃ সারি ম্যাট্রিক্স, কলাম ম্যাট্রিক্স, কর্ণ ম্যাট্রিক্স , স্কেলার ম্যাট্রিক্স, অভেদক ম্যাট্রিক্স, উধ্ব ত্রিভুজাকার ম্যাট্রিক্স, নিম্ন ত্রিভুজাকার ম্যাট্রিক্স, শূন্য ম্যাট্রিক্স, ট্রান্সপোস বা বিম্ব ম্যাট্রিক্স,প্রতিসম ম্যাট্রিক্স ও এর বৈশিষ্ট্য, বিপ্রতিসম ম্যাট্রিক্স ও এর বৈশিষ্ট্য, অভেদঘাতি ম্যাট্রিক্স, শূন্যঘাতি ম্যাট্রিক্স, পর্যায়বৃত্ত ম্যাট্রিক্স।

০৩. ম্যাট্রিক্স এর সমতা, ম্যাট্রিক্স এর যোগ, বিয়োগ , স্কেলার গুণন, ম্যাট্রিক্স এর গুণনযোগ্যতা ও গুণের নিয়ম(প্রচলিত ও সংক্ষিপ্ত পদ্ধতি)

প্রয়োজনীয় সূত্রাবলী 
$$(AB)^t=B^tA^t$$
 ,  $A^{-1}=rac{1}{|A|}Adj(A)$ 

অনুশীলনী-১.১

٥٥.