

স্পেশাল ফেসবুক লাইভ
সিলেবাস বিশ্লেষণ
৪৯ তম বিসিএস



আলোচনায়:

সুদীপ্ত দাশ

পরিচালক, Pi Math Club

Marks Distribution & Topic

<https://pimathclub.com>

- Total Mark - 200
- Subjective Mark- 100
- Academic Subject- 09
- Subjective Topic- 95

Honour's 1st Year

<https://pimathclub.com>

- Calculas- 1
- Linear Algebra
- Vector geometry
- Fundamental of Mathematics.

Honour's 2nd Year

- Ordinary Differential Equation

Honour's 3rd Year

<https://pimathclub.com>

- Mechanics- 25
- Complex Analysis
- Real Analysis

Honour's 4th Year

- Applied Mathematics.

Mathematics

- Subject Code- 551
- Total Maks- 100

Fundamental of Mathematics

1. ▶ বাস্তব সংখ্যার ক্রম স্বীকার্য
 - ▶ অসমতা সম্পর্কিত গাণিতিক সমস্যা
 - ▶ সেবিচেপস অসমতা
2. ▶ জটিল সংখ্যা
 - ▶ ডিময়বরের উপপাদ্য এবং এর প্রয়োগ
3. ▶ বীজগাণিতিক ও ত্রিকোনমিতিক ধারায় যোগফল

4. ▶ ম্যাট্রিক্স ধারা
5. ▶ বহুপদী ও তাদের মূল
 - ▶ সিনথেটিক ভাগ
 - ▶ ডেকার্ট চিহ্ন নিয়ম
6. ▶ মূল ও সহগের মধ্যে সম্পর্ক
 - ▶ মূলের প্রতীক ফাংশন

1. ▶ যুগল সরলরেখা
▶ স্থানাংক রূপান্তর

2. ▶ সাধারণ দ্বিঘাত সমীকরণ
▶ প্রমাণ আকারে প্রকাশ
▶ কনিক

3. ▶ সমতল
 - ▶ সরলরেখা (3D)
 - ▶ দুটি সরলরেখার ক্ষুদ্রতম দূরত্ব
4. ▶ ভেক্টর ও ভেক্টরের প্রয়োগ

1. ▶ ম্যাট্রিক্স
 - ▶ একঘাত বিশিষ্ট সমীকরণ জোট এবং তাদের সমাধান
2. ▶ ভেক্টর জগৎ (বাস্তব সংখ্যা ফিল্ড এর)
 - ▶ উপজগত
 - ▶ লিনিয়ার নির্ভরশীল ও অনির্ভরশীল ভেক্টর
 - ▶ ভিত্তি ও মাত্রা

3. ▶ যোগাশ্রয়ী রূপান্তর
▶ র্যাংক ও নালিটি
4. ▶ আইগেন মান
▶ আইগেন ভেক্টর

1.
 - ▶ বাস্তব সংখ্যার সেট
 - ▶ সুপ্রিমাম ও ইনফিমাম
 - ▶ ডেভিকাইন্ড ধর্ম
 - ▶ আর্কিমিডিয়ান ধর্ম
2.
 - ▶ অসীম অনুক্রমের অভিসারীতা
 - ▶ পরম অভিসারীতা
 - ▶ অভিসারীতার পরীক্ষা

3. ▶ অবিচ্ছিন্ন ফাংশন
 - ▶ Intermediate Value
 - ▶ Theorem
 - ▶ সুষম অবিচ্ছিন্নতা

4. ▶ অন্তরজ
 - ▶ Rolle's Theorem
 - ▶ Mean Value Theorem
 - ▶ অবশেষসহ টেলর ধারা
 - ▶ টেলর ধারা
 - ▶ অনির্ণেয় আকার

5. ▶ চরমমান
▶ স্পর্শক ও অভিলম্ব
6. ▶ অনির্দিষ্ট যোগজ
▶ Integration
▶ আবর্ত সম্পর্ক
7. ▶ The Rieman Integral
▶ The fundamental Theorem of Calculus
▶ অপ্রকৃত ইন্টিগ্রাল
▶ অভিসারীতার পরীক্ষা
▶ আয়তন ও ক্ষেত্রফল নির্ণয়

Mechanics

1. ▶ ভারসাম্যতার সাধারণ শর্ত
 - ▶ অপ্রকৃত কাজের মূলনীতি
 - ▶ স্থির ও অস্থির ভারসাম্য
 - ▶ ভারকেন্দ্র
2. ▶ সরলরৈখিক গতি
 - ▶ সরলদোলন গতি
 - ▶ সমতলে গতি
 - ▶ কেন্দ্রিক বলের গতি

3. ▶ দৃঢ় বস্তুর গতি
 - ▶ জড়তার ভ্রামক
 - ▶ A' Alembert's principle
4. ▶ নির্দিষ্ট অক্ষের গতি
5. ▶ ল্যাগ্রাঞ্জ সমীকরণ
 - ▶ হলোনোমাস পদ্ধতি

1. ▶ দ্বিতীয় ক্রমের ODE
2. ▶ ধ্রুবক সহগবিশিষ্ট যোগাশ্রয়ী সমীকরণ
3. ▶ ধারায় অন্তরক সমীকরণের সমাধান
4. ▶ Beta and Gamma Function
5. ▶ Special Function
 - ▶ Legendre Polynominals
 - ▶ Hermite Polynominals
 - ▶ Laguerre Polynominals
 - ▶ Bessel function
 - ▶ সূজক ফাংশন
 - ▶ আবর্ত সম্পর্ক ও তাদের ধর্ম

6.
 - ▶ জটিল ফাংশন
 - ▶ অন্তরীকরণ যোগ্যতা
 - ▶ C-R Equation
 - ▶ Analytic function
 - ▶ Complex Integration
 - ▶ Cauchy Theorem's
 - ▶ Cauchy's integral formula
 - ▶ টেলর ও লরেন্ট বিস্তৃতি
 - ▶ ব্যতিক্রমী বিন্দু
 - ▶ Poles and Residues
7.
 - ▶ Cauchy's Residue Theorem
 - ▶ Definite Integral

**THANK
YOU**