



Pi Math Club

Level Up Math Competence & Confidence

For Paid Course - 01628885434



Theory Of Number Short Suggestions 2023

Courtesy By : Pi Math Club

01628885434

1. Z এর ইউক্লিডীয় এলগোরিদমটি বর্ণনা ও প্রমাণ কর। [NUH-2021] {CLASS-6} **99.99% important**
2. মৌলিক সংখ্যার শেষ নাই বা ইউক্লিডের মৌলিক সংখ্যার উপপাদ্য [NUH-2019] {CLASS-2}
3. $n > 2$ পূর্ণসংখ্যার জন্য $\phi(n)$ যুগ্ম সংখ্যা। [NUH-2020] {CLASS-4}
4. যদি $m > 1$, $n > 1$ দুইটি পূর্ণসংখ্যা এবং n এর সকল মৌলিক ভাজক m এরও মৌলিক ভাজক হয় তবে।
 - i) $\phi(mn) = n\phi(m)$
 - ii) $\phi(n^2) = n\phi(n)$ [NUH-2020] {CLASS-5} **99.99% important**
5. প্রথম চারটি যোগসিদ্ধ সংখ্যা নির্ণয় কর। [NUH-2017] {CLASS-15}
6. সরল দিওফান্টীন সমীকরণের সমাধান সম্পর্কিত উপপাদ্য. [NUH-2019] {CLASS-19}
7. যদি x যেকোনো বাস্তব সংখ্যা এবং যেকোনো ধনাত্মক পূর্ণসংখ্যা হয়, তবে $\left\lfloor \frac{x}{n} \right\rfloor = \left\lfloor \frac{x}{n} \right\rfloor$ [NUH-2014] Class 57
8. দিওফান্টীন সমীকরণ $56x + 72y = 40$ এর পূর্ণসংখ্যায় সকল সমাধান নির্ণয় কর। [NUH-2019] {CLASS-18}
9. দেখাও যে, n এর যেকোনো অখন্ড ধনাত্মক মানের জন্য-

$$2^{2n+1} - 9n^2 + 3n - 2 \text{ is } M(54) \quad \text{[NUH-2021] Class 55}$$
10. দেখাও যে, A ও x জোড় বা বিজোড় যা হোক না কেন $a^2 + a$ এবং $a^2 - a$ সর্বদাই জোড়। [NUH-2015] Class 56 **99.99% important**

Sudipta Das (Founder of Pi Math Club)



01628885434



<http://www.youtube.com/@PiMathClub>



<https://t.me/pimathclub>



<https://www.facebook.com/Pi.Math.Club/>

Pi Math Club

Level Up Math Competence & Confidence

For Paid Course - 01628885434

১১। যদি f ও g দুটি সংখ্যাতাত্ত্বিক ফাংশন হলে দেখাও যে $g(n) = \sum_{d|n} f(d)$ হবে যদি ও কেবল যদি

$f(n) = \sum_{d|n} g(d) u\left(\frac{n}{d}\right)$ হয়। যেখানে n natural number . Nu 2021 class 59 } 99.99%

important

12. প্রমাণ কর , $\wedge (n) = - \sum_{d|n} u(d) \log d$ Nu 2021 class 61 } 99.99% *important*

13. f গৌনিক ফাংশন হলে ইহার দিরিলে বিপরীতও গৌনিক ফাংশন। [NUH-2020] {CLASS-23} 99.99%

important

14. g গৌনিক ফাংশন হলে $g(n) = \sum_{d|n} f(d)$ ফাংশনও গৌনিক হবে। [NUH-2021] {CLASS-27} 99.99%

important

15. অনুসমতা সম্পর্ক একটি সমকল্প অথবা সমতুল্যতা সম্পর্ক। [NUH-2021] {CLASS-28} 99.99%

important

16. ফার্মার উপপাদ্য বর্ণনা ও প্রমাণ করো। [NUH-2020] {CLASS-29} 99.99% *important*

17) অয়লার ফাংশন ও মোবিয়াস ফাংশনের সম্পর্ক প্রতিষ্ঠা কর। Nu - 2021 Class 26

18. অয়লারের উপপাদ্য বর্ণনা ও প্রমাণ করো। [NUH-2020] {CLASS-30} 99.99% *important*

19. অনুসমতা ব্যবহার করে দেখাও যে, $2^{48} - 1$ সংখ্যাটি 97 দ্বারা বিভাজ্য। [NUH-2020] 99.99% *important*

20) প্রমাণ কর , $\sum_{d|n} \{\tau(d)\}^3 = \{\sum_{d|n} \tau(d)\}^2$ Nu 2021 CIASS 64 99.99%

important

21. সমাধান কর : $18x \equiv 30 \pmod{42}$ [NUH-2019] {CLASS-37}

22. চৈনিক ভাগশেষ উপপাদ্য বর্ণনা ও প্রমাণ করো। [NUH-2018] {CLASS-31} 99.99% *important*

Pi Math Club

Level Up Math Competence & Confidence

For Paid Course - 01628885434

23. সমাধান কর : $x \equiv 7 \pmod{16}$

$$x \equiv 35 \pmod{36}$$

$$x \equiv 5 \pmod{42} \quad \{\text{CLASS-38}\}$$

বিঃদ্রঃ চাইনিজ ভাগশেষ থেকে ১টি অংক ১০০% আসবে । তাই নিয়মগুলি ভালো করে দেখবেন ।

24. $\sqrt{3}$ কে অবিরত ভগ্নাংশে প্রকাশ কর। [NUH-2019] {CLASS-41}

25. দেখাও যে, অবিরত ভগ্নাংশ $2 + \frac{1}{3} + \frac{1}{1} + \dots$ একটি দ্বিঘাত সমীকরণের মূল। [NUH-2018] CLASS 65

26. যদি p , $4n+1$ আকারের মৌলিক সংখ্যা হয়, তবে দেখাও যে,

$$x^2 \equiv -1 \pmod{p} \text{ এর একটি মূল } (2n)! \quad \text{ক্লাস ৬০ Nu - 2021 99.99\% important}$$

27. $x^4 + y^4 = z^2$ সমীকরণের স্বাভাবিক সংখ্যায় কোনো সমাধান নাই। [NUH-2021] class 58 99.99% important class 58

28. $Q\sqrt{m}$ এর পূর্ণসংখ্যা গুলো হল- [NUH-2013] class 53

29. প্রত্যেক এককের নর্ম ± 1 এবং প্রত্যেক সংখ্যা যার নর্ম ± 1 একটি একক। [NUH-2021] {CLASS-50} 99.99% important

31. দেখাও যে $Q(\sqrt{23})$ ফিল্ডটি ইউক্লিডীয় নয়। [NUH-2019] {CLASS-52} 99.99% important

32. $Q(\sqrt{2})$ এর সকল একক নির্ণয় কর। [NUH-2019] 99.99% important class 62

33. $Q(\sqrt{-3})$ এর এককসমূহ নির্ণয় কর। [NUH-2020] {CLASS-49} 99.99% important

Sudipta Das (Founder of Pi Math Club)



01628885434



<http://www.youtube.com/@PiMathClub>



<https://t.me/pimathclub>



<https://www.facebook.com/Pi.Math.Club/>

কিছু গুরুত্বপূর্ণ কথা

১। ভাজক সংখ্যা নির্ণয় ও ভাজকের সমষ্টি নির্ণয়ের নিয়ম দেখবেন ।

২। অনুসমতার নিয়ম দেখবেন ।

পেইড কোর্সে ভর্তি হতে চাইলে যোগাযোগ করুন

01628885434

