

পূর্ববর্তী লেকচারে আমরা সুনির্দিষ্ট অখণ্ডের প্রয়োগ হিসাবে অনেক বিবিধ উদাহরণ দেখেছি আমরা এই বক্তৃতায়ও একই কাজ চালিয়ে যাব যা কিছু সমস্যা সমাধান শুরু করার আগে জটিল সমস্যা সমাধানে আপনাকে সাহায্য করবে চলুন একটি ধারণা নেওয়া যাক যা এখনও বাকি আছে। আমরা শিখি যে একটি ফাংশন  $f(x)$  বিবেচনা করুন যা বন্ধ ব্যবধানে অবিচ্ছিন্ন থাকে এবং সরলতার জন্য আমরা নিতে পারি যে  $f(x)$  ইতিবাচক তবে আমি যে ফলাফলটি আলোচনা করতে যাচ্ছি তা যে কোনও ফাংশনের জন্য খুব সহজেই বাড়ানো যেতে পারে যা ক্রমাগত থাকে তবে এটি ইতিবাচক নাও হতে পারে তাহলে চলুন বক্ররেখা আঁকুন এটি  $x$  এর  $b$  এর সমান এটি  $x$  এর সমান  $a$  এটি  $y$  এর সমান  $0$  এবং এটি  $y$   $f(x)$  এর সমান

তাই আপনার এই ক্ষেত্রটি  $\int_a^b f(x) dx$  দ্বারা প্রতিনিধিত্ব করা হয়েছে আপনি জানেন যে যদি একটি ফাংশন হয় ক্রমাগত এটি ব্যবধানের উপর তার আবদ্ধতা অর্জন করে

তাই আপনি এই প্লট থেকে দেখতে পারেন যে এটি ফাংশনের সর্বাধিক মান এবং বলুন এটি কোন সময়ে  $x$  এর সমান হয় এবং বলুন এটি ফাংশনের ন্যূনতম মান যা কিছু পয়েন্টে  $x$  এর সমান  $d$  অর্জন করা হয় যদিও আমাদের এই বিন্দুগুলির প্রয়োজন নেই তবুও আমি শুধু লিখেছি এবং বলেছি এই উচ্চতাটি ছোট  $m$  এই উচ্চতাটি ছোট  $m$  এবং এই উচ্চতা হল মূলধন আপনি জানেন যে এটি সবুজ ছায়াযুক্ত অঞ্চল হল প্রকৃত এলাকা এটি প্রকৃত এলাকা এবং আমরা প্রদত্ত ফাংশনের জন্য এটির একটি সীমা খুঁজে পেতে চাই

তাই এই প্লট থেকে আপনি দেখতে পারেন যে প্রকৃত এলাকা সবসময় এই এলাকার থেকে বড় যেটি আমি প্রকৃত ক্ষেত্রফলের সাথে ছায়া দিয়েছি তা সর্বদা কালো রঙ দ্বারা ছায়া করা এই এলাকার চেয়ে বড় এবং এই আয়তক্ষেত্রটির ক্ষেত্রফল কত যা খুব সহজেই দেখা যায় যে এই আয়তক্ষেত্রটির উচ্চতা ছোট  $m$  ছোট  $m$  এবং আয়তক্ষেত্রটির প্রস্থ  $b$  বিয়োগ  $a$

তাই ছোট আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল হবে  $m$  তে  $b$  বিয়োগ  $a$  এগিয়ন হল প্রকৃত ক্ষেত্র তাই আপনি চিত্র থেকে দেখতে পাচ্ছেন যে প্রকৃত ক্ষেত্রফল  $a$  সর্বদা লাল রঙ দ্বারা ছায়াকৃত আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফলের চেয়ে কম হবে তাই প্রকৃত ক্ষেত্রফল সর্বদা লাল রঙ দ্বারা ছায়াকৃত আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফলের চেয়ে কম হবে

তাই কীভাবে এটি গণনা করবেন আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল লাল রঙ দ্বারা ছায়াযুক্ত

তাই এই দৈর্ঘ্য হল  $p$  বিয়োগ  $a$  এবং এই দৈর্ঘ্যটি হল মূলধন  $m$

তাই এই ক্ষেত্রটি সর্বদা এই পরিমাণ দ্বারা উপরে এবং নীচে সীমাবদ্ধ থাকবে যেখানে  $m$  হল ব্যবধানে প্রাপ্ত ফাংশনের সর্বাধিক মান এবং ছোট  $m$  হল ন্যূনতম মান হল অন্য ফাংশনের ব্যবধানে একটি কমা  $b$  আসুন আমরা একটি উদাহরণ দেখি কিভাবে নির্দিষ্ট  $\int_a^b f(x) dx$ -এর এই সীমানাগুলি পেতে হয় আমরা এটি ক্রমাগত ফাংশনের জন্য করেছি তবে আপনি খুব সহজেই এটিকে এই যুক্তিতে প্রসারিত করতে পারেন যে কোন ফাংশন তার চিহ্ন পরিবর্তন করে,

তাই আসুন আমরা কিছু উদাহরণ নিই এবং দেখি কিভাবে নির্দিষ্ট অখণ্ডের সীমানা বের করা যায়

তাই উদাহরণ হল  $0$  থেকে  $2e$  বলুন পাওয়ার বিয়োগ  $x dx$  সূত্রাং এটি হল  $x$  এটি  $y$  অক্ষ  $t$  হেন ই পাওয়ার মাইনাস  $x$  এই বক্ররেখা হবে বলুন এটা  $x$  সমান শূন্যের সমান  $x$  দুই এর সমান

তাই প্রকৃত ক্ষেত্রফল কি এই সীমানা বের করার জন্য আয়তক্ষেত্র আঁকতে হবে কারণ ফাংশনের মান শূন্যে সর্বোচ্চ মান নিচ্ছে

তাই এটি হবে সর্বদা কম হতে হবে

তাই এর উচ্চতা কত এই উচ্চতা শূন্য ফাংশনে ফাংশন মান দ্বারা নিয়ন্ত্রিত হয় শক্তি বিয়োগ  $x$

তাই সাইড এক এবং এই প্রস্থ দুটি

তাই এই ক্ষেত্রফলের উপরের সীমা নিম্ন সীমার জন্য দুই  $10$  হবে আমাদের কাছে এই আয়তক্ষেত্রটি আঁকতে এবং যেহেতু ফাংশনটি সর্বত্র হ্রাস পাচ্ছে

তাই এই আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল দ্বারা নিম্ন সীমা দেওয়া হবে যা  $x$  সমান দুটি ফাংশন মানের সমান যা ই পাওয়ার মাইনাস  $10$

তাই এই উচ্চতা এই উচ্চতা ই পাওয়ার মাইনাস দুই

তাই কালো রঙ দ্বারা ছায়াযুক্ত এই আয়তক্ষেত্রটির ক্ষেত্রফল দুই ই থেকে পাওয়ার বিয়োগ দুই যাতে আপনি দেখতে পারেন যে এই ফলাফলটি আপনাকে যে কোনও অখণ্ডের উপরের এবং নীচের সীমানা খুঁজে বের করতে কীভাবে সহায়তা করে এখানে  $m$  হল  $f$  এর সর্বাধিক মান তারপর সর্বাধিক  $unction$  এবং  $m$  হল ফাংশনের ন্যূনতম মান যেটি আমরা বন্ধ ব্যবধানে অবিচ্ছিন্ন বলে ধরে নিয়েছি  $ab$  চলুন আমরা এই আলোচনাটি শেষ করি এবং আসুন আমরা এগিয়ে যাই এবং ক্রমাগত নির্দিষ্ট অখণ্ডের উপর আরও কিছু বিবিধ অনুশীলনের সমাধান করি আসুন আমরা একটি উদাহরণ বিবেচনা করি একটি বিয়োগ  $x dx$  এর উপর বিয়োগ অর্ধেক থেকে অর্ধেক লগ এক প্লাস  $x$  এর মূল্যায়ন হিসাবে দেওয়া সুনির্দিষ্ট ইন্টিগ্রাল

তাই আসুন আমরা ইন্টিগ্রাল লিখি কারণ এটি খুব জটিল বলে মনে হচ্ছে কারণ আমাদের এখানে খুব ভারী ফাংশন রয়েছে সর্বশ্রেষ্ঠ

পূর্ণসংখ্যা ফাংশন লগারিদমিক ফাংশন যার ইনপুট আর্গুমেন্ট হল  $1$  প্লাস এক্স অন  $1$  মাইনাস  $x$  কিন্তু আপনি দেখতে পাচ্ছেন যে এটি বিয়োগ অর্ধ থেকে বিয়োগ অর্ধেক থেকে অর্ধেক যা  $ah$  যা আমাদের ফাংশনের সাথে সম্পর্কিত হতে পারে

তাই আপনি যদি দেখেন লগ ওয়ান প্লাস এক্স অন লগ ওয়ান মাইনাস  $x$  যদি আপনি ধরে নেন যে এটি  $hx$

তাই  $h$  বিয়োগ  $x$  এর লগ হবে এক যোগ  $x$  এর উপর এক বিয়োগ  $x$  যা আপনি এক যোগ  $x$  এর লগের বিয়োগ হিসাবে লিখতে পারেন এক বিয়োগ  $x$

তাই এটি বিয়োগ  $fhx$  এর সমান যা

তাই এই ইন্টিগ্র্যান্ড একটি  $od$   $x$  এবং ব্যবধানের  $d$  ফাংশন বিয়োগ অর্ধেক থেকে অর্ধেক

তাই নির্দিষ্ট অখণ্ডের বৈশিষ্ট্য ব্যবহার করে মানটি শূন্য হবে

তাই আপনার চূড়ান্ত অখণ্ড বিয়োগ অর্ধেক থেকে অর্ধেক সর্বশ্রেষ্ঠ পূর্ণসংখ্যা ফাংশন  $x dx$

তাই সর্বশ্রেষ্ঠ পূর্ণসংখ্যা ফাংশনের মধ্যে  $0$  মান লাগে

তাই এটি হল  $0$  থেকে  $1$  পর্যন্ত পূর্ণসংখ্যা ফাংশনের জন্য প্লট এবং তারপর বিয়োগ অর্ধ থেকে  $0$  যা মাইনাস  $1$  থেকে  $1$  পর্যন্ত আসলে এটির মান  $1$  থেকে  $1$  পর্যন্ত লাগে।

তাই এটি বিয়োগ অর্ধ থেকে  $0$  হবে আমাদের এটি ভাঙতে হবে কারণ ফাংশন বিভিন্ন মান নিচ্ছে বিভিন্ন ব্যবধানে আমরা পাই মাইনাস ওয়ান থেকে ডিএক্স প্লাস শূন্য থেকে অর্ধেক এটি মান শূন্য নিচ্ছে

তাই আমরা শূন্য পাব

তাই বিয়োগ  $x$  বিয়োগ অর্ধ থেকে শূন্য যা আপনাকে বিয়োগ শূন্য দেয় এটি শূন্য হবে তারপর এর বিয়োগ হবে প্লাস এবং তারপরে আবার আরও একটি বিয়োগ

তাই আপনার কাছে বিয়োগ অর্ধেক এটিই চূড়ান্ত উত্তর যাতে আপনি দেখতে পারেন যে কীভাবে খুব জটিল নির্দিষ্ট অখণ্ডের জন্য আপনি যদি বৈশিষ্ট্যগুলি ব্যবহার করেন তবে এটি আরও সহজ হয়ে যায় আসুন ক্রম মূল্যায়নের আরেকটি উদাহরণ নেওয়া যাক  $te$  বিয়োগ  $pi$

থেকে  $\pi \cos$  বর্গ  $x$   $dx$  বাই 1 যোগ  $a$  থেকে পাওয়ার  $x$  ধনাত্মক

তাই যদি  $x$  হয় তবে আমাদের কী করা উচিত কারণ আমরা যদি জোড় বিজোড় ফাংশনের সূত্র প্রয়োগ করার চেষ্টা করি তবে এটি কাজ করবে না কারণ  $\cos$  বর্গ  $x$  জোড় ফাংশন কিন্তু এটি এক প্লাস একটি পাওয়ার  $x$  উভয় সম্পত্তিকে সন্তুষ্ট করে না

তাই এটি প্রয়োজ্য নয়

তাই আমরা প্রথমে  $x$ কে বিয়োগ  $t$  দিয়ে প্রতিস্থাপন করি এবং দেখুন  $x$  যদি বিয়োগ  $t$  হয় তাহলে  $dx$  বিয়োগ  $dt$  হলে কি হবে এবং আমি থাকব বিয়োগ পাই এটি পাই হবে এবং পাইতে এটি মাইনাস পাই হবে

তাই এটি একটি নতুন সীমা যা আপনি একবার পরিবর্তনশীল পরিবর্তন করলে এবং আপনি একটি বিয়োগ চিহ্ন সহ  $\cos$  বর্গ বিয়োগ  $t$   $dt$  পাবেন  $dx$  হল বিয়োগ  $dt$

তাই বিয়োগ  $dtx$  হল বিয়োগ  $c$  থেকে  $\cos$  বর্গক্ষেত্র বিয়োগ  $t$  প্লাস  $a$  থেকে পাওয়ার বিয়োগ  $t$

তাই  $i$  সমান যেহেতু আপনার কাছে একটি নেতিবাচক চিহ্ন রয়েছে এখানে আপনি সীমা পরিবর্তন করতে পারেন

তাই আপনি একটি ইতিবাচক চিহ্ন পাবেন

তাই আপনি পাই থেকে পাই বিয়োগ পাবেন এই বিয়োগ চিহ্নটি যত তাড়াতাড়ি আপনি উপেক্ষা করবেন সীমা পরিবর্তন করুন সীমা পরিবর্তন করুন এবং আপনি বিয়োগ অক্ষ  $\cos x$  এর  $\cos$  পাবেন

তাই আপনি  $g$   $et$   $dt$  দ্বারা এক যোগ  $e$ -এর পাওয়ার বিয়োগ করুন  $t$  যেহেতু  $t$  ডামি ভেরিয়েবল আমরা লিখতে পারি এবং লব এবং হর-এ সংখ্যার উপর  $t$  দ্বারা গুণ করি যাতে আপনি পাই থেকে পাই থেকে বিয়োগ পাবেন এবং পরিবর্তনশীল  $t$ -কে  $x$  তে পরিবর্তন করুন কারণ এটি ডামি।

তাই আমি এখন এইভাবে লিখতে পারি যদি আপনি সমীকরণ এক এবং দুই যোগ করেন যদি আপনি সমীকরণ এক এবং দুই যোগ করেন তাহলে আপনি দুই পাবেন  $i$  সমান বিয়োগ পাই থেকে পাই থেকে  $a$  বাই এ পাওয়ার  $x dx$  সুতরাং এটি সাধারণ ছিল

তাই আপনি এক যোগ আট পাবেন অংকের মধ্যে  $x$ ও

তাই এটি বাতিল হয়ে যায় এবং আপনি দেখতে পাচ্ছেন যে আপনি এখন একটি খুব সহজ ইন্টিগ্রেশন পেয়েছেন কারণ  $\cos x$  একটি জোড় ফাংশন আপনি  $0$ -এর দুইবার  $\pi$  থেকে  $0$  লিখতে পারেন এবং  $\cos$  বর্গ  $x$  আপনি ত্রিকোণমিতিক বৈশিষ্ট্য ব্যবহার করে প্রসারিত করতে পারেন  $\cos x$  এর আপনি  $dx$  লিখতে পারেন

তাই এর মান হবে  $\pi$  কারণ এই  $ah$  আপনি এখানে  $x$  পাবেন যা আপনাকে  $\pi$  দেয় এবং  $\cos 2 x \sin$  হবে  $x$  থেকে  $2$  এবং এর মান হবে  $0$  এ  $0$  এবং  $\pi$

তাই অবশেষে আপনি এখানে পাই পাবেন

তাই আমি পাই এর সমান  $2$  দ্বারা উত্তর হল একটি নেওয়া যাক অন্য উদাহরণ গণনা যাতে আপনি মনে রাখবেন এই সম্পত্তি  $a$  থেকে  $b f x dx$  সমান  $a$  থেকে  $b f a$  প্লাস বি বিয়োগ  $x dx$

তাই আপনি অবিলম্বে লিখতে পারেন  $\pi$  by six to  $\pi$  by three  $dx$   $1$  plus  $\pi$  by  $3$  plus  $\pi$  by  $6$  এই হল  $60$   $30$  হলে আপনি পাই পাবেন  $2 a$  প্লাস এই  $a$  প্লাস  $b$  হল  $\pi$  বাই  $2$ ।

তাই  $\pi$  বাই  $2$  বিয়োগ  $x$

তাই  $i$  অবিলম্বে পাই বাই  $6$  থেকে  $\pi$  বাই  $3$   $dx$  বাই এক প্লাস রুট কোট  $x$  এর নিচে সমান রুট  $\tan x dx$  এর নিচে এক প্লাস এর নিচে  $\tan x$  হিসাবে লিখতে পারেন এখন যদি ঠিক আছে তাহলে আমাকে একটা কাজ করতে দিন আমি এখানে যোগ এবং বিয়োগ করি যাতে আপনি পাই এর সমান পাই এটি হল  $\pi$  এর  $6 \pi$  এর  $6$  থেকে  $3$   $1$  দিয়ে বিয়োগ

তাই এই হল আমরা এটাকে দুই ভাগে ভেঙ্গে ফেলতে পারি

তাই একটা অখণ্ডের মত তারপর আরেকটা একটা পাই বাই ছয় থেকে পাই তিনটা একটা বাই ওয়ান প্লাস রুটের নিচে ট্যান  $x dx$  এটা আবার  $i$

তাই আপনি দুইটা পাবেন পাই বাই তিন বিয়োগ পাই ছয় দ্বারা

তাই তাই আমি পাই বারো বাই বারো আরেকটা উদাহরণ নেওয়া যাক  $0$  থেকে পাই বাই  $4$  লগ ওয়ান প্লাস মূল্যায়ন করি  $\tan x dx$  সুতরাং এই সূত্রটি প্রয়োগ করুন

তাই এটি হবে  $1$  প্লাস ট্যান পাই বাই  $4$  বিয়োগ  $x dx$  এটি সমান  $0$  থেকে পাই বাই  $4$   $0$  থেকে পাই বাই চার লগ এর এক প্লাস ট্যান একটি বিয়োগ বি ট্যান একটি বিয়োগ ট্যান  $b$  এর উপর ওয়ান প্লাস ট্যান  $a \tan b$

তাই আমরা পাই  $1$  প্লাস  $1$  বিয়োগ ট্যান  $x$  অন  $1$  প্লাস ট্যান  $x dx$  যা শূন্য থেকে পাই বাই চার লগ এর সমান যদি আপনি  $1 \text{ cm}$  নিয়ে এটি যোগ করেন তবে আপনি দুই পাই ওয়ান প্লাস ট্যান পাবেন  $x dx$  সুতরাং এটি আপনার  $i$  এবং আগে  $i$  ছিল  $0$  থেকে  $\pi$   $4$  লগ  $1$  প্লাস  $10 x dx$  এখন যদি আপনি উভয়ের যোগফল দেন এবং বলেন এটি দুটি এটি ছিল আপনার আগের সমীকরণ এক

তাই আপনি যদি এক এবং দুই যোগ করেন তাহলে আপনি দ্বিগুণ পাবেন  $i$  সমান শূন্য থেকে পাই বাই চার লগ অফ টু ওয়ান প্লাস ট্যান এক্সডি প্লাস প্লাস লগ অফ  $1$  প্লাস ট্যান এক্সডিএক্স সুতরাং আপনি পাবেন দুই  $i$  সমান শূন্য থেকে পাই বাই চার লগ অফ টু বাই ওয়ান প্লাস ট্যান এক্স এ এক প্লাস ট্যান এক্স  $dx$  এটি  $2 dx$  এর  $0$  থেকে  $\pi$  বাই  $4$  লগের সমান যা লগ  $2$  পাই বাই ফোর টু আই লগ টু পাই বাই ফোর

তাই  $i$  পাই আট লগ দুই আরেকটা উদাহরণ নেওয়া যাক

তাই  $i$  কম্পিউটের মান খুঁজে বের করা যাক,

তাই আসুন আমরা এটাকে প্রসারিত আকারে লিখি যাতে আপনি পাই থেকে পাই দুই  $x \sin x$  অন ওয়ান প্লাস  $\cos$  বর্গ  $x dx$  দুই  $x$  পাই ওয়ান প্লাস  $\cos$  বর্গ  $x$  এইটা বলুন।  $f x$  হয় এবং বলুন এটি  $g x$

তাই  $f x$  যা দুই  $x$  বাই এক প্লাস  $\cos$  বর্গ  $x$  একটি বিজোড় ফাংশন এটি  $f x$  এর বিয়োগের সমান

তাই বিজোড় ফাংশনের জন্য নির্দিষ্ট অখণ্ডের সম্পত্তি ব্যবহার করে এটি শূন্য হবে কারণ আমরা জানি যে যদি  $f x$  বিজোড় হলে অবিচ্ছেদ্যটি শূন্য হয় যদি  $f x$  বিজোড় হয়

তাই এটি বিজোড় শেষ পর্যন্ত আপনি এই অখণ্ডে পৌঁছেছেন

তাই আপনার  $i$  হল বিয়োগ পাই থেকে পাই  $2 x \sin x$  by one plus  $\cos$  স্কোয়ার  $x dx$  এখন আমরা যেমন বলেছি এটা বলা হচ্ছে  $g x g x$  একটি জোড় ফাংশন কারণ আপনি এখানে মাইনাস  $x$  রাখলে আপনি দুই বিয়োগ  $x$  সাইন পাবেন বিয়োগ  $x$  বাই এক যোগ  $\cos$  বর্গ বিয়োগ  $x$  সুতরাং আপনি দুই  $x$  সাইন  $x$  বাই এক যোগ  $\cos$  বর্গ  $x$  পাবেন যা আপনার  $g x$

তাই আমি সমান হব শূন্য থেকে শূন্যের দ্বিগুণ থেকে পাই দুই  $x \sin x dx$  দ্বারা এক যোগ  $\cos^2 x$

তাই আমরা প্রপার্টি ব্যবহার করছি যে এটিকে  $g x dx$  হিসাবে লেখা যেতে পারে এটি শূন্য থেকে  $ag x dx$  এর দ্বিগুণ হিসাবে লেখা যেতে পারে এখন আবার কি করতে হবে

তাই আমরা এই বৈশিষ্ট্যটি প্রয়োগ করি যে শূন্য থেকে  $\int a f x dx$  একটি বিয়োগ  $x dx$  এর শূন্য থেকে  $a f$  হয়  
তাই এটি হল সমান  $20$  থেকে  $\pi$  দুই পাই বিয়োগ  $x$  সাইন পাই বিয়োগ  $x dx$  অন এক প্লাস  $\cos$  বর্গ পাই বিয়োগ  $x$  আমরা পাই  $i$  চার  
শূন্য থেকে পাই পাই বিয়োগ  $x \sin \pi$  বিয়োগ  $x \sin x$  এবং  $\cos \pi$  বিয়োগ  $x$  বিয়োগ  $\cos x$  কিন্তু যেহেতু এটি বর্গাকার  
তাই আপনি আবার  $\cos$  বর্গ  $x$  পাবেন এখন যদি এটি একটি হয় তবে একটি এবং দুটি যোগ করে আপনি দেখতে পাবেন যে এই পদটি  
বাতিল হয়ে যাবে  
তাই  $1$  এবং  $2$  যোগ করলে আপনি  $i$  এর দ্বিগুণ সমান পাবেন  $4 \int_0^{\pi} \sin x dx$  বাই  $1$  প্লাস  $\cos$  বর্গ  $x$  এখন চলুন  
 $\cos x t$   
তাই বিয়োগ  $\sin x dx$  হয়  $dt$   
তাই আমি সমান যদি আমি এটি বাতিল করি  
তাই আমি দুই পাই  $\cos$  শূন্য এটি এক  $\cos \pi$  বিয়োগ একটি  $\sin x dx$  বিয়োগ  $dt$   
তাই আপনি বিয়োগ পাবেন  $dt$  এক প্লাস  $t$  বর্গ  
তাই এটি দুই পাই এর সমান যদি কারণ সেখানে থাকে একটি বিয়োগ চিহ্ন আপনি সীমা বিনিময় করতে পারেন যাতে আপনি বিয়োগ এক  
থেকে এক  $dt$  বাই এক যোগ  $t$  বর্গক্ষেত্র পেতে পারেন  
তাই  $i$   
তাই দুই পাই ট্যান বিপরীত  $t$  বিয়োগ এক থেকে এক দুই পাই পাই  $4$  বিয়োগ বিয়োগ পাই  $4$  বাই  $4$   
তাই আপনি  $i$  এর সমান  $2$  পাই পাই  $2$  বাই  $2$   
তাই আপনি পাই বর্গ হিসাবে এই অঞ্চলের জন্য আপনার চূড়ান্ত উত্তর পাবেন আসুন আমরা আরও একটি উদাহরণ নিই শূন্য থেকে পাই  
 $x dx$  ওয়ান প্লাস আলফা সাইন  $x$  যেখানে আলফাকে শূন্য এবং পাই এর মধ্যে শুয়ে থাকতে দেওয়া হয়েছে  
তাই এই অবিচ্ছেদ্য  $i$   
তাই আমি আপনি সম্পত্তি ব্যবহার করে লিখতে পারেন যে শূন্য থেকে  $\int a f x dx$  শূন্য থেকে  $a f a$  বিয়োগ  $x dx$  এর সমান আপনি শূন্য  
থেকে  $\pi$   $x$  লিখতে পারেন  $\pi$  বিয়োগ  $x$  ওয়ান প্লাস দ্বারা প্রতিস্থাপিত হয় কারণ আলফা সাইন পাই মাইনাস  $x$   
তাই আবার  $\sin \pi$  বিয়োগ  $x$  হয়  $\sin x$   
তাই এক এবং দুই দুটির লব একই হবে  
তাই যোগ করলে আপনি এই পাশে দুটি  $i$  পাবেন এবং এই পাশে  $\pi dx$  হবে এক প্লাস  $\cos \alpha \sin x$  যা আমরা  $\pi 0$   
থেকে  $\pi dx$  হিসাবে লিখতে পারি সাইন বর্গ  $x$  বাই  $2$  প্লাস কস বর্গ  $x$  দুই এক দিয়ে আপনি সিন বর্গ  $x$  দুই পি দ্বারা প্রতিস্থাপন করতে  
পারেন  $\int \cos \alpha \sin x dx$  বাই দুই প্লাস প্লাস আমাকে এখানে লিখতে দিন কারণ আলফা আপনি এটিকে দুই সাইন  $x$  বাই দুই  $\cos x$   
দুই দিয়ে প্রসারিত করতে পারেন  
তাই দুই  $i$  সমান  $\pi$  শূন্য থেকে  $\pi$  যদি আপনি  $\cos$  বর্গ  $x$  দ্বারা ভাগ করেন লব এবং হর  
তাই আপনি পাবেন সেকেন্ড বর্গ  $x$  বাই দুই  $dx$  বাই  $\tan$  বর্গ  $x$  বাই দুই প্লাস ওয়ান প্লাস দুই ট্যান  $x$  বাই দুই  $\cos$  আলফা  
তাই আমরা লিখতে পারি  $i$  সমান  $\pi$  এর দুই  $0$  থেকে  $\pi$  আমাকে সেকেন্ড নিতে দিন সেকেন্ড নয় আমাকে  $\tan x$  কে  $2$  দ্বারা  $t$   
হিসাবে নিতে দিন  
তাই আপনি পাবেন সেকেন্ড বর্গ  $x x^2 dx$  সমান  $2 dt$  এবং সীমা  $\tan 0$  হবে  $0$   
তাই  $t$  এর সীমা হবে  $0$   $\pi$  এ  
তাই হবে  $10$  আপনি  $10$  পাই বাই  $2$  এটি অসীম  
তাই সীমা  $0$  থেকে অসীম হবে  
তাই আপনি পাবেন সেকেন্ড বর্গ  $x$  পাই  $2 dx$  হল  $2 dt$   $2 dt$  প্লাস  $t$  বর্গ প্লাস  $1$  প্লাস  $2 t \cos \alpha$  এটিকে আমরা  $t$  প্লাস কস  
আলফা পুরো বর্গ হিসাবে লিখতে পারি  
তাই আমাদের  $\cos$  স্কয়ার আলফা যোগ করতে হবে এবং আমাদের  $\cos$  স্কয়ার আলফা বিয়োগ করতে হবে  
তাই আমরা  $t$  পেতে পারি এটি আপনাকে  $t$  প্লাস  $\cos$  আলফা পুরো বর্গক্ষেত্র এবং এক মাইল দেবে  $\int \cos \alpha dx$  বর্গ আলফা হল সাইন  
বর্গ আলফা  
তাই এটি একটি বর্গ প্লাস  $x$  বর্গক্ষেত্রের উপর এক ধরণের  
তাই এই অবিচ্ছেদ্য কূপটি আপনি  $1$  দ্বারা একটি ট্যান ইনভার্স টি প্লাস কস আলফা দ্বারা সিন আলফা সীমা  $0$  থেকে অনন্ত পর্যন্ত লিখতে  
পারেন  
তাই অবশেষে আপনি পৌঁছেছেন  $i$  is equal to  $\pi$  by  $\sin \alpha$  সাইন আলফা ফ্রবক  
তাই আপনি এটি বের করতে পারেন আমরা ট্যান ইনভার্স ইনফিনিটি মাইনাস ট্যান ইনভার্স কোট আলফা পাই  
তাই আলফা  $0$  এবং  $\pi$  এর মধ্যে থাকে  
তাই এটি  $0$  এবং  $\pi$   
তাই সাইন সাইন আলফা নয় অ-শূন্য  
তাই এটি সংজ্ঞায়িত করা হয়েছে এটি আপনাকে  $2$  বিয়োগ করে পাই দেবে এটি আপনি  $2$  মাইনাস আলফা দ্বারা ট্যান পাই হিসাবে লিখতে  
পারেন  
তাই আপনি আবার পাবেন  
তাই আপনার ইন্টিগ্রেশনের ভালটি সাইন আলফা দ্বারা পাই আলফা  
তাই আমি ইন্টিগ্রেশনের চূড়ান্ত হল পাই আলফা বাই সাইন আলফা আলফাকে শূন্য এবং পাই এর মধ্যে দেওয়া হয়েছে এটি এই সমস্যার  
সমাধানটি সম্পূর্ণ করে আসুন আমরা নির্দিষ্ট ইন্টিগ্র্যাল শূন্য থেকে পাই বাই দুই  $x$  সাইন  $x \cos x dx$  বাই  $\cos$  for four  $x$  এর  
উপর আরও একটি অনুশীলন করি। প্লাস সাইন পাওয়ার চার  $x$   
তাই প্রপার্টি  $0$  ব্যবহার করুন  $\int a f x dx$   $0$  থেকে  $a f a$  বিয়োগ  $x dx$  এর সমান  
তাই এটি আপনাকে দেবে  $0$  থেকে পাই বাই  $2$  পাই বাই  $2$  মাইনাস  $x$  সাইন পাই বাই  $2$  মাইনাস  $x$  কস পাই বাই  $2$  মাইনাস  $x dx$  বাই  $\cos$   
পাওয়ার  $4$  পাই বাই  $2$  মাইনাস  $x$  প্লাস সাইন শক্তি  $4$  পাই বাই  $2$  বিয়োগ  $x$  এটি  $0$  থেকে পাই বাই  $2$  পাই বাই  $2$  বিয়োগ  $x$  সাইন পাই বাই  $2$   
বিয়োগ  $x \cos x \cos \pi$  দ্বারা  $2$  বিয়োগ  $x \sin x \cos \pi$  দ্বারা  $2$  বিয়োগ  $x$  সাইন  $x$   
তাই আমরা সাইন পাওয়ার  $4 x$  সাইন পাই বাই দুই বিয়োগ  $x$  হল  $\cos x$   
তাই আমরা  $\cos$  পাওয়ার চার  $x$  পাই

তাই এটি আপনার  $i$  যদি এটি একটি হয় এবং এটি দুটি হয়

তাই আপনি যদি এক এবং দুই যোগ করেন তাহলে এই পদটি বাতিল হয়ে যাবে এই শব্দটি

তাই আপনি  $i$  পান আপনি দুই হিসাবে পাবেন  $i$  যদি আপনি এক এবং দুই যোগ করেন আপনি দুই পাবেন  $i$  সমান শূন্য থেকে  $\pi$  বাই

দুই পাই বাই দুই সাইন  $x \cos x$  বাই  $\cos$  power 4  $x$  প্লাস সাইন পাওয়ার 4  $x dx$

তাই আমি পাই দ্বারা 4  $0$  থেকে পাই বাই 2 সাইন  $x$  কস  $x$  বাই  $\cos$  পাওয়ার 4  $x$  প্লাস সাইন পাওয়ার 4  $x dx$  এখন  $\cos$  পাওয়ার 4  $x$

দিয়ে ভাগ করুন আপনি  $dx$  পাবেন

তাই  $i$  সমান  $\pi$  এর চার শূন্য থেকে  $\pi$  দ্বারা দুই ট্যান  $x$  এবং সেকেন্ড বর্গ  $x dx$  1 প্লাস 10 পাওয়ার 4  $x$  1  $\cos x$  এখান থেকে

বাতিল হয়ে যাবে

তাই আপনি 3 পাবেন এবং তারপর 1  $\sin x$  এর সাথে অ্যাডজাস্ট করা হয়েছে আপনি  $\tan x$  পাবেন এবং  $\cos$  স্কোয়ার  $x$  দ্বারা একটি

আপনাকে সেকেন্ড বর্গ  $x$  দিচ্ছে

তাই  $i$  সমান  $\pi$  এর বাই চার ট্যান বর্গ  $x$  এটা নেওয়া যাক।  $\tan$  বর্গ  $x$   $t$  যাতে এটি আপনার  $dt$  হবে

তাই আপনি 2  $\tan x$  সেকেন্ড বর্গ  $x dx$   $dt$  এর সমান

তাই  $\tan xx$  বর্গ  $x dx$  এক দ্বারা দুই  $dt$  তারপর শূন্য শূন্য  $\tan \pi$  দ্বারা দুই অসীম

তাই সীমা হবে  $t$  সীমা হবে শূন্য থেকে অনন্ত  $\tan x$  দ্বিতীয় বর্গ  $x dx$  হল  $dt$  বাই দুই এটি  $dt$  বাই দুই এর সমান

তাই আপনি  $dt$  বাই দুই বাই এক যোগ  $t$  বর্গ

তাই  $i$  পাই আট শূন্য থেকে অনন্ত  $dt$  বাই এক যোগ  $t$  বর্গ

তাই এটি পাই বাই আট ট্যান ইনভার্স টি জিরো থেকে ইনফিনিটি

তাই আমি পাই বাই আট ট্যান ইনভার্স ইনফিনিটি মাইনাস ট্যান ইনভার্স শূন্য ট্যান ইনভার্স শূন্য শূন্য এবং ট্যান ইনফিনিটি ট্যান ইনভার্স

ইনফিনিটি হল পাই বাই টু

তাই আপনি পাই বর্গ ষোল পেয়েছেন

তাই আপনার উত্তর পাই বর্গ বাই ষোল আসুন আরও একটি উদাহরণ নেওয়া যাক শূন্য থেকে পাইকে চার পাপের মূল্যায়ন করি  $ex$  plus

$\cos x dx$  by 9 plus 16 sine 2  $x$  সুতরাং এটিকে আমরা সাইন  $x$  যোগ  $\cos x$  বাই 25 বিয়োগ 16 যোগ 16 সাইন 2  $x dx$

হিসাবে লিখতে পারি

তাই এটিকে পঁচিশ বিয়োগ ষোল এক বিয়োগ সাইন দুই  $x dx$  হিসাবে লিখতে পারি। চার সাইন এক্স প্লাস কস এক্স ডিএক্স 25 মাইনাস 16

দিয়ে জিরো থেকে পাই লিখুন আপনি সাইন বর্গ  $x$  প্লাস কস বর্গ  $x$  মাইনাস টু সাইন এক্স কস এক্স দিয়ে প্রতিস্থাপন করতে পারেন

তাই আমরা এটিকে 25 বিয়োগ ষোল পাপ  $x$  বিয়োগ কস  $x$  পুরো বর্গ হিসাবে লিখতে পারি এখন যাক  $\sin x$  বিয়োগ  $\cos x$  হল  $t$

তাই  $\cos x$  যোগ  $\sin x dx$  হল  $dt$  এটি সীমা পরিবর্তন করবে

তাই  $\sin \theta$  হল  $0$   $\cos \theta$  হল বিয়োগ 1 এবং  $\sin \pi$  by 4  $\cos$  by 4 উভয়ের মানই একই

তাই এটি 0 পাবে  $x$   $\pi$  দ্বারা 4  $t$   $\theta$   $x$   $\theta$   $t$  হল বিয়োগ 1

তাই আপনার এই সীমাগুলি বিয়োগ 1 বিয়োগ 1 থেকে 0 এবং আপনি এটিকে  $dt$  হিসাবে পেয়েছেন

তাই অখণ্ডের মান  $dt$  বাই পঁচিশ বিয়োগ ষোল  $t$  বর্গ এটি বিয়োগ একের সমান শূন্য থেকে এক বাই ষোল  $dt$  বাই পাঁচ বাই চার পুরো

বর্গ বিয়োগ  $t$  বর্গ এখন এই সূত্রটি ব্যবহার করে  $dx$  বাই বর্গ বিয়োগ  $x$  বর্গ আপনি করতে পারেন এই মানটিকে লিখুন 1 বাই 2 একটি লগ

অফ  $\log a$  প্লাস  $x$   $\pi$  বার একটি বিয়োগ  $x$  সুতরাং এটি এক বাই ষোল এক দ্বারা দুই পাঁচ বাই চার লগ এর 5 বাই 4 প্লাস টি অন 5 বাই

4 বিয়োগ  $t$  বিয়োগ 1 এর সমান 0 থেকে। সুতরাং আপনি 1 বাই 40 লগ পাবেন 5 বাই

তাই 0 এ আপনি 5 বাই চার বাই পাঁচ বাই চার পাবেন

তাই লগ এক বিয়োগ লগ পাবেন বিয়োগ এক আপনাকে চার দ্বারা এক দেবে এবং এটি আপনাকে নয়টি দেবে চার

তাই এটি এক দ্বারা চল্লিশ লগের সমান এক হল শূন্য তাহলে আপনি পাবেন বিয়োগ এক লগ 1 বাই 9 যা

তাই আপনি 9 এর শক্তি বিয়োগ 1 লিখতে পারেন এবং এই বিয়োগ 1 লগের সম্পত্তি ব্যবহার করে বাতিল হয়ে যাবে

তাই আপনি 1 বাই 40 লগ 9 পান যা আপনি লগ 3 বর্গ লগ 3 হিসাবে লিখতে পারেন

তাই 1 বাই 20 লগ 3 চূড়ান্ত উত্তর, আসুন আমরা এরিয়ার স্কেচের আরও একটি উদাহরণ নিই যে অঞ্চলটি  $y$  সমান  $x$  বর্গক্ষেত্র এবং  $y$

সমান দুই দ্বারা সীমাবদ্ধ। এক প্লাস  $x$  বর্গক্ষেত্র এর ক্ষেত্রফল বের করুন

তাই আসুন প্রথমে প্লট করি  $y$  সমান দুই বাই এক  $x$  এক প্লাস  $x$  বর্গ যদিও আমরা আগে প্লট করেছি কিন্তু লে আমরা এটিকে আরও

বিস্তারিতভাবে প্লট করি

তাই আপনি  $y$  ড্যাশ গণনা করুন এবং তারপরে এটির পার্থক্য আপনাকে দুটি দেবে

তাই আপনি বিয়োগ পাবেন  $x$  বাই এক যোগ  $x$  বর্গাকার পুরো বর্গ

তাই  $x$  যদি ধনাত্মক হয়  $y$  ড্যাশ ঋণাত্মক হলে  $x$  নেতিবাচক  $y$  ড্যাশ ধনাত্মক এবং এটি সকল  $x$  এর জন্য সত্য এটি সকল  $x$  এর জন্য

সত্য

তাই  $x$  যখন ধনাত্মক হয়  $y$  ড্যাশ 0 এর কম হয়

তাই এটি হ্রাস পায় যখন  $x$  ঋণাত্মক হয়  $y$  ড্যাশ ধনাত্মক হয়

তাই এই বক্ররেখা 0 এ বৃদ্ধি পাচ্ছে ফাংশনের মান 2 এক প্লাস শূন্যের উপর

তাই দুই

তাই কিভাবে এই এবং  $y$  প্রাইম এ শূন্য শূন্য যা এখান থেকে পরিষ্কার

তাই  $y$  প্রাইম যদি আপনি শূন্য রাখেন তাহলে আপনি এখান থেকে শূন্য পাবেন

তাই আসুন এটি প্লট করি যাতে 0 এ ফাংশনের মান 2  $0$  হয় শূন্য দুটি কমা স্পর্শকটি  $x$  অক্ষের সমান্তরাল

তাই বক্ররেখাটি এরকম ধনাত্মক  $x$  অক্ষের জন্য এটি হ্রাস পাচ্ছে এবং ঋণাত্মক  $x$  অক্ষের জন্য এটি বাড়ছে

তাই এটি বক্ররেখা  $y$  সমান দুই অন এক যোগ  $x$  বর্গক্ষেত্র এখন আসুন আমরা প্লট করি  $y$  সমান  $x$  বর্গক্ষেত্র এবং  $y$  সমান দুই অন

এক যোগ  $x$  বর্গক্ষেত্র সুতরাং আসুন আমরা একই সমতলে উভয় বক্ররেখা প্লট করি যাতে আপনার প্যারাবোলা  $x$  বর্গক্ষেত্রের  $y$  সমান

হয় শীর্ষবিন্দু  $0$   $0$  অক্ষ  $y$  অক্ষ এবং অন্য বক্ররেখা এটি দ্বারা প্রতিনিধিত্ব করা হয় এটি আপনার  $y$  সমান দুইটির উপর এক যোগ  $x$

বর্গক্ষেত্র এই বিন্দুটি শূন্য কমা দুই শূন্য শূন্য আমাদের ছেদ বিন্দু খুঁজে বের করতে হবে

তাই যে ক্ষেত্রটি প্রয়োজন তা লাল রঙের দ্বারা ছায়া করা হয় আমরা উভয় বক্ররেখার মধ্যে আবদ্ধ এলাকা খুঁজে বের করতে চাই

তাই আমাদের উভয় বক্ররেখার ছেদ বিন্দু খুঁজে বের করতে হবে সুতরাং আপনি যে দুটি বক্ররেখা পাবেন তা সমাধান করুন কারণ এটি দীর্ঘ

হবে  
 তাই আপনি  $x$  বর্গকে  $y$  হিসাবে বসান যাতে আপনি  $y$  সমান দুই এর উপর এক যোগ  $y$  পাবেন  
 তাই আপনি  $y$  বর্গ প্লাস  $y$  বিয়োগ দুই পাবেন এটি শূন্য  
 তাই  $y$   
 তাই কেন বিয়োগ দুই এবং এক  $y$  বিয়োগ দুই এবং এক  
 তাই যেহেতু  $y$  সর্বদা ধনাত্মক  
 তাই বিয়োগ দুই উপেক্ষা করা উচিত  
 তাই  $y$  এক হল  $y$  এক এর সমান  
 তাই  $x$  এর অনুরূপ মান  
 তাই আপনি যদি  $y$  রাখেন তাহলে অনুরূপ মানের সমান  $x$  এর  $x$  সমান এবং যোগ বিয়োগ এক  
 তাই এই আপনি আরএক্স বিয়োগ এক এর সমান এবং এটি আপনার  $x$  এর সমান প্লাস ওয়ান  
 তাই আপনার এলাকা আপনার ক্ষেত্রফল বিয়োগ এক থেকে এক হবে কারণ আপনি আমাকে এটি আবার আঁকতে দিয়েছেন কারণ অন্যথায়  
 কীভাবে আপনাকে সীমা বলবে  
 তাই আপনার পরিস্থিতি এটি আপনার একটি গাড়ি অন্য বক্ররেখা হল এটি এবং এটি একটি বিয়োগ একটি এটি প্লাস ওয়ান  
 তাই এটি আপনার প্রয়োজনীয় এলাকা এটি প্রাথমিক এলাকা এটি যার প্রস্থ  $dx$  এবং এটি দুই বাই ওয়ান প্লাস  $x$  বর্গ এটি  $x$  বর্গ  
 তাই আপনি দুটি  $0$  পাবেন এক যোগ  $x$  বর্গ বিয়োগ  $x$  বর্গ  $dx$  হল প্রাথমিক এলাকা  
 তাই প্রয়োজনীয় এলাকার মান  
 তাই প্রয়োজনীয় ক্ষেত্রফল লাল ছায়াযুক্ত একটি অঞ্চল  
 তাই এটি 2 বিয়োগ 1 থেকে 1  $dx$  বাই 1 প্লাস  $x$  বর্গ বিয়োগ বিয়োগ 1 থেকে 1 এর সমান  $x$  বর্গ  $dx$  2 ট্যান বিপরীত  $x$  বিয়োগ 1 থেকে 1  
 বিয়োগ  $x$  কিউব বাই 3 বিয়োগ 1 থেকে 1 2 এটি পাই দ্বারা পাই দ্বারা 4 বিয়োগ বিয়োগ পাই দ্বারা 4 বিয়োগ 1 দ্বারা 3 1 বিয়োগ বিয়োগ 1  
 তাই আপনার চূড়ান্ত মান হবে এই পাই 2 দ্বারা  
 তাই পাই এবং এটি 1 বিয়োগ 1 বিয়োগ এটি 2  
 তাই আপনি পাই বিয়োগ 2 বাই 3 পাবেন  
 তাই এটি হল  $\theta$  ই চূড়ান্ত উত্তর আসুন আমরা আরও একটি উদাহরণ দেই যে অঞ্চলটি অভিশাপ নিয়ে আলোচনা করে এবং  $x$  এর সাথে  
 $x$  দ্বারা আবদ্ধ অঞ্চলটিকে চিহ্নিত করে অর্ধেক  $x$  সমান  $2y$  সমান  $\log x$  এর সমান এবং  $y^2$  এর শক্তি  $x$  এর সমান  
 তাই যদি আপনি প্লট অঞ্চল লগ  $x$  অঙ্কন করা হয় এইভাবে  $x$  এর সমান 1। তারপর 2 এর শক্তি  $x \theta$  এ এটি 1 এবং তারপর যখন  $x$   
 বাড়ে  $x$  বাড়ে এর মান বাড়ে  
 তাই এটি এভাবে যায়  
 তাই বলুন এটি  $x$  সমান দুই  $x$  এর সমান অর্ধেক এখানে কোথাও এটি আপনার অর্ধেক  
 তাই এটি এই বক্ররেখা হল 2 এর শক্তি  $x$  এটি লগ  $x$  এটি  $x$  এর সমান অর্ধেক বলুন এটি  $x$  দুই এর সমান  
 তাই আপনার একীকরণের অঞ্চল এটি এটিকে আবার সমাধান করার জন্য আপনাকে প্রাথমিক এলাকা সংজ্ঞায়িত করতে হবে যাতে  
 প্রাথমিক এলাকা  $f(x)$  এটি আপনার  $f(x)$  এটি আপনার  $g(x)$  বিয়োগ  $g(x)$  সূত্রটি  $dx$  থেকে পাওয়ার  $x$  বিয়োগ লগ  $x$   $dx$ -এ পুনরায়  
 স্মরণ করার চেষ্টা করুন এবং একীকরণের সীমা সর্বনিম্ন থেকে হতে হবে  $x$  এর সর্বোচ্চ মান যা  $x$  থেকে অর্ধেক থেকে  $x$  সমান দুই  
 তাই ইন্টিগ্রেশনের সময় হবে 2 থেকে পাওয়ার  $x$  বাই লগ 2 বিয়োগ এর মান  $\log x$  হবে  $x \log x$  বিয়োগ  $x$  সীমা অর্ধেক থেকে দুই  
 হয়ে যায়  
 তাই মান  $ah$  দুই এ আপনি লগ দুই বিয়োগ দ্বারা দুটি বর্গ পাবেন দুই লগ দুই বিয়োগ বিয়োগ প্লাস দুই বিয়োগ অর্ধেক আপনি লগ দুই  
 বিয়োগ অর্ধেক লগ অর্ধেক বিয়োগ বিয়োগ প্লাস অর্ধেক দ্বারা রুট পাবেন  
 তাই আপনি এই দুটি পদ একত্রিত করে লগ দুই দ্বারা চার বিয়োগ রুট দুই পাবেন তারপর দুই বিয়োগ অর্ধেক হবে তিন দ্বারা দুই এই দুটি  
 পদকে একত্রিত করে এই দুটি পদ একত্রে আপনাকে এটি দেবে যদি আপনি এই আহ নেন তাহলে আপনি এটিকে যোগ অর্ধেক লগ 2  
 হিসাবে লিখতে পারেন  
 তাই আপনি বিয়োগ পাবেন এটি ঠিক আছে আপনার এখানে একটি বিয়োগের চিহ্ন রয়েছে  
 তাই আপনি এখানে আপনার বিয়োগ চিহ্ন দেবেন আবার যোগ করুন আপনি একটি বিয়োগ পাবেন  
 তাই আপনি 5 বাই 2 লগ 2 পাবেন  
 তাই এটি আপনার চূড়ান্ত উত্তর  
 তাই দেখুন এটি একটি বিয়োগের চিহ্ন  
 তাই এই বিয়োগ বিয়োগটি প্লাস হবে কিন্তু কারণ 1 বাই 2 আছে  
 তাই এটি আবার বিয়োগ হবে  
 তাই এটি টার্ম এবং এই টার্ম একসাথে ক্লাব করা হবে  
 তাই  $2 \text{plu } s 1$  বাই 2 হল 5 বাই 2  
 তাই এটিই এর সাথে চূড়ান্ত উত্তর আমরা আপনাকে শোনার জন্য ধন্যবাদ