



مەنەپىيەت دىۋىزىيەسى

مەنەپىيەت دىۋىزىيەسى تەدۋىيە مەسئۇلىگە

تەدۋىيە تەدۋىيە 8 نۆمۇر مەسئۇلىگە

9 ئاينىڭ 2020

مەسئۇلىگە مەسئۇلىگە مەسئۇلىگە مەسئۇلىگە

13:00 نۆمۇر مەسئۇلىگە

9 9 2020

9 9 2020

9 9 2020

9 9 2020

9 9 2020

9 9 2020

9 9 2020

9 9 2020

9 9 2020

9 9 2020

9 9 2020



... ..

.....

.....



نشان دهید که اگر $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ یک تابع پیوسته باشد و $f(0) = 1$ و $f(1) = 0$ باشد، آنگاه برای هر $\epsilon > 0$ عددی $\delta > 0$ وجود دارد که اگر $|x - 0| < \delta$ باشد، آنگاه $|f(x) - 1| < \epsilon$ برقرار است. (با استفاده از تعریف حد پیوستگی)

حالا فرض کنید $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ یک تابع پیوسته باشد که در $x = 0$ و $x = 1$ مقادیر $f(0) = 1$ و $f(1) = 0$ را بگیرد. آیا می‌توانیم عددی $\delta > 0$ پیدا کنیم که اگر $|x - 0| < \delta$ باشد، آنگاه $f(x) > 1/2$ برقرار است؟ چرا؟

پاسخ: فرض کنید $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ یک تابع پیوسته باشد که در $x = 0$ و $x = 1$ مقادیر $f(0) = 1$ و $f(1) = 0$ را بگیرد.

آنگاه برای هر $\epsilon > 0$ عددی $\delta > 0$ وجود دارد که اگر $|x - 0| < \delta$ باشد، آنگاه $|f(x) - 1| < \epsilon$ برقرار است.

پس اگر $\epsilon = 1/2$ را بگیریم، آنگاه عددی $\delta > 0$ وجود دارد که اگر $|x - 0| < \delta$ باشد، آنگاه $|f(x) - 1| < 1/2$ برقرار است.

بنابراین $f(x) > 1 - 1/2 = 1/2$ برقرار است.

پس δ مورد نیاز وجود دارد.

فرض کنید $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ یک تابع پیوسته باشد که در $x = 0$ و $x = 1$ مقادیر $f(0) = 1$ و $f(1) = 0$ را بگیرد. آیا می‌توانیم عددی $\delta > 0$ پیدا کنیم که اگر $|x - 1| < \delta$ باشد، آنگاه $f(x) < 1/2$ برقرار است؟ چرا؟

پاسخ: فرض کنید $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ یک تابع پیوسته باشد که در $x = 0$ و $x = 1$ مقادیر $f(0) = 1$ و $f(1) = 0$ را بگیرد.

آنگاه برای هر $\epsilon > 0$ عددی $\delta > 0$ وجود دارد که اگر $|x - 1| < \delta$ باشد، آنگاه $|f(x) - 0| < \epsilon$ برقرار است. (با استفاده از تعریف حد پیوستگی)

حالا فرض کنید $\epsilon = 1/2$ را بگیریم، آنگاه عددی $\delta > 0$ وجود دارد که اگر $|x - 1| < \delta$ باشد، آنگاه $|f(x) - 0| < 1/2$ برقرار است.

بنابراین $f(x) < 0 + 1/2 = 1/2$ برقرار است.

پس δ مورد نیاز وجود دارد.



9 2020

9 2020
9 2020
9 2020
9 2020
9 2020

9 2020

9 2020
9 2020
9 2020
9 2020
9 2020

9 2020

9 2020
9 2020
9 2020
9 2020
9 2020
9 2020
9 2020
9 2020
9 2020
9 2020



صحیح بخاری میں مذکور ہے کہ رسول اللہ صلی اللہ علیہ وسلم نے فرمایا کہ جو شخص نے میری سنت کو اپنایا اور میری سنتوں کو چھوڑ دیا، میں اسے جہنم میں ڈالوں گا۔

ابن ماجہ میں وارد ہے:

ابن ماجہ میں وارد ہے کہ رسول اللہ صلی اللہ علیہ وسلم نے فرمایا کہ جو شخص نے میری سنت کو اپنایا اور میری سنتوں کو چھوڑ دیا، میں اسے جہنم میں ڈالوں گا۔

ابن ماجہ میں وارد ہے:

ابن ماجہ میں وارد ہے کہ رسول اللہ صلی اللہ علیہ وسلم نے فرمایا کہ جو شخص نے میری سنت کو اپنایا اور میری سنتوں کو چھوڑ دیا، میں اسے جہنم میں ڈالوں گا۔

ابن ماجہ میں وارد ہے:

ابن ماجہ میں وارد ہے کہ رسول اللہ صلی اللہ علیہ وسلم نے فرمایا کہ جو شخص نے میری سنت کو اپنایا اور میری سنتوں کو چھوڑ دیا، میں اسے جہنم میں ڈالوں گا۔

ابن ماجہ میں وارد ہے:

ابن ماجہ میں وارد ہے کہ رسول اللہ صلی اللہ علیہ وسلم نے فرمایا کہ جو شخص نے میری سنت کو اپنایا اور میری سنتوں کو چھوڑ دیا، میں اسے جہنم میں ڈالوں گا۔

ابن ماجہ میں وارد ہے:

ابن ماجہ میں وارد ہے کہ رسول اللہ صلی اللہ علیہ وسلم نے فرمایا کہ جو شخص نے میری سنت کو اپنایا اور میری سنتوں کو چھوڑ دیا، میں اسے جہنم میں ڈالوں گا۔

ابن ماجہ میں وارد ہے:



... ..

...

... ..

...

... ..

...

... ..

...

... ..

...



אנחנו יודעים, נניח $\epsilon > 0$ קטן מספיק. אז יש $\delta > 0$ כך שכל x שמתקיים $|x - a| < \delta$ יהיה $|f(x) - f(a)| < \epsilon$.
במילים אחרות, אם x קרוב מספיק ל- a , אז $f(x)$ קרוב מספיק ל- $f(a)$.
אנחנו יודעים שיש $\delta > 0$ כך שכל x שמתקיים $|x - a| < \delta$ יהיה $|f(x) - f(a)| < \epsilon$.

דוגמה 1: פונקציה רציפה

4. נניח $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ פונקציה רציפה. אז יש $\delta > 0$ כך שכל x שמתקיים $|x - a| < \delta$ יהיה $|f(x) - f(a)| < \epsilon$.
כלומר, אם x קרוב מספיק ל- a , אז $f(x)$ קרוב מספיק ל- $f(a)$.
אנחנו יודעים שיש $\delta > 0$ כך שכל x שמתקיים $|x - a| < \delta$ יהיה $|f(x) - f(a)| < \epsilon$.
אנחנו יודעים שיש $\delta > 0$ כך שכל x שמתקיים $|x - a| < \delta$ יהיה $|f(x) - f(a)| < \epsilon$.
אנחנו יודעים שיש $\delta > 0$ כך שכל x שמתקיים $|x - a| < \delta$ יהיה $|f(x) - f(a)| < \epsilon$.

דוגמה 2: פונקציה רציפה

אנחנו יודעים שיש $\delta > 0$ כך שכל x שמתקיים $|x - a| < \delta$ יהיה $|f(x) - f(a)| < \epsilon$.
אנחנו יודעים שיש $\delta > 0$ כך שכל x שמתקיים $|x - a| < \delta$ יהיה $|f(x) - f(a)| < \epsilon$.
אנחנו יודעים שיש $\delta > 0$ כך שכל x שמתקיים $|x - a| < \delta$ יהיה $|f(x) - f(a)| < \epsilon$.
אנחנו יודעים שיש $\delta > 0$ כך שכל x שמתקיים $|x - a| < \delta$ יהיה $|f(x) - f(a)| < \epsilon$.

דוגמה 3: פונקציה רציפה

אנחנו יודעים שיש $\delta > 0$ כך שכל x שמתקיים $|x - a| < \delta$ יהיה $|f(x) - f(a)| < \epsilon$.
אנחנו יודעים שיש $\delta > 0$ כך שכל x שמתקיים $|x - a| < \delta$ יהיה $|f(x) - f(a)| < \epsilon$.
אנחנו יודעים שיש $\delta > 0$ כך שכל x שמתקיים $|x - a| < \delta$ יהיה $|f(x) - f(a)| < \epsilon$.
אנחנו יודעים שיש $\delta > 0$ כך שכל x שמתקיים $|x - a| < \delta$ יהיה $|f(x) - f(a)| < \epsilon$.
אנחנו יודעים שיש $\delta > 0$ כך שכל x שמתקיים $|x - a| < \delta$ יהיה $|f(x) - f(a)| < \epsilon$.



9 9 2020
 8 9 2020

9 9 2020

9 9 2020
 8 9 2020

9 9 2020

9 9 2020
 8 9 2020

9 9 2020

9 9 2020
 8 9 2020

9 9 2020

9 9 2020
 8 9 2020

9 9 2020

9 9 2020
 8 9 2020



محدثین و صحابہ کرام:

۸ مئی ۸۰۰ھ تک ۸ مئی ۸۰۰ھ تک ۹ مئی ۸۰۰ھ تک ۸ مئی ۸۰۰ھ تک ۸ مئی ۸۰۰ھ تک
۸ مئی ۸۰۰ھ تک ۸ مئی ۸۰۰ھ تک ۸ مئی ۸۰۰ھ تک ۸ مئی ۸۰۰ھ تک ۸ مئی ۸۰۰ھ تک

محدثین و صحابہ کرام:

۸ مئی ۸۰۰ھ تک ۸ مئی ۸۰۰ھ تک ۸ مئی ۸۰۰ھ تک ۸ مئی ۸۰۰ھ تک ۸ مئی ۸۰۰ھ تک

محدثین و صحابہ کرام:

۸ مئی ۸۰۰ھ تک ۸ مئی ۸۰۰ھ تک ۸ مئی ۸۰۰ھ تک ۸ مئی ۸۰۰ھ تک ۸ مئی ۸۰۰ھ تک

محدثین و صحابہ کرام:

۸ مئی ۸۰۰ھ تک ۸ مئی ۸۰۰ھ تک ۸ مئی ۸۰۰ھ تک ۸ مئی ۸۰۰ھ تک ۸ مئی ۸۰۰ھ تک
۸ مئی ۸۰۰ھ تک ۸ مئی ۸۰۰ھ تک ۸ مئی ۸۰۰ھ تک ۸ مئی ۸۰۰ھ تک ۸ مئی ۸۰۰ھ تک
۸ مئی ۸۰۰ھ تک ۸ مئی ۸۰۰ھ تک ۸ مئی ۸۰۰ھ تک ۸ مئی ۸۰۰ھ تک ۸ مئی ۸۰۰ھ تک

محدثین و صحابہ کرام:

۸ مئی ۸۰۰ھ تک ۸ مئی ۸۰۰ھ تک ۸ مئی ۸۰۰ھ تک ۸ مئی ۸۰۰ھ تک ۸ مئی ۸۰۰ھ تک
۸ مئی ۸۰۰ھ تک ۸ مئی ۸۰۰ھ تک ۸ مئی ۸۰۰ھ تک ۸ مئی ۸۰۰ھ تک ۸ مئی ۸۰۰ھ تک
۸ مئی ۸۰۰ھ تک ۸ مئی ۸۰۰ھ تک ۸ مئی ۸۰۰ھ تک ۸ مئی ۸۰۰ھ تک ۸ مئی ۸۰۰ھ تک
۸ مئی ۸۰۰ھ تک ۸ مئی ۸۰۰ھ تک ۸ مئی ۸۰۰ھ تک ۸ مئی ۸۰۰ھ تک ۸ مئی ۸۰۰ھ تک
۸ مئی ۸۰۰ھ تک ۸ مئی ۸۰۰ھ تک ۸ مئی ۸۰۰ھ تک ۸ مئی ۸۰۰ھ تک ۸ مئی ۸۰۰ھ تک

محدثین و صحابہ کرام:



9 9 2020

9 9 2020

9 9 2020

9 9 2020

9 9 2020

9 9 2020

9 9 2020

9 9 2020

9 9 2020

9 9 2020



9 9 2020

9 9 2020

9 9 2020

9 9 2020

9 9 2020

9 9 2020

9 9 2020

9 9 2020

9 9 2020



8 8

14

8 8

...

8 8

...

8 8

...

8 8

...

8 8

...



תוכנית לימודים וריאקציה:

התבונן במבנה המולקולרי של המצוינות והתבונן במבנה המולקולרי של המצוינות.

תוכנית לימודים וריאקציה:

התבונן במבנה המולקולרי של המצוינות והתבונן במבנה המולקולרי של המצוינות.
התבונן במבנה המולקולרי של המצוינות והתבונן במבנה המולקולרי של המצוינות.
התבונן במבנה המולקולרי של המצוינות והתבונן במבנה המולקולרי של המצוינות.

תוכנית לימודים וריאקציה:

התבונן במבנה המולקולרי של המצוינות והתבונן במבנה המולקולרי של המצוינות.

תוכנית לימודים וריאקציה:

התבונן במבנה המולקולרי של המצוינות והתבונן במבנה המולקולרי של המצוינות.
התבונן במבנה המולקולרי של המצוינות והתבונן במבנה המולקולרי של המצוינות.
התבונן במבנה המולקולרי של המצוינות והתבונן במבנה המולקולרי של המצוינות.

תוכנית לימודים וריאקציה:

התבונן במבנה המולקולרי של המצוינות והתבונן במבנה המולקולרי של המצוינות.
התבונן במבנה המולקולרי של המצוינות והתבונן במבנה המולקולרי של המצוינות.

תוכנית לימודים וריאקציה:

התבונן במבנה המולקולרי של המצוינות והתבונן במבנה המולקולרי של המצוינות.
התבונן במבנה המולקולרי של המצוינות והתבונן במבנה המולקולרי של המצוינות.



مذکورہ بالا کے مطابق:

اگرچہ یہ بات درست ہے کہ اگرچہ اس میں کوئی شک نہیں ہے کہ اس میں کوئی شک نہیں ہے...

مذکورہ بالا کے مطابق:

اس کے علاوہ اس میں کوئی شک نہیں ہے کہ اس میں کوئی شک نہیں ہے...

مذکورہ بالا کے مطابق:

اس کے علاوہ اس میں کوئی شک نہیں ہے کہ اس میں کوئی شک نہیں ہے...



... ..

9 9 2020

... ..

9 9 2020

... ..

9 9 2020

9 9 2020

9 9 2020

9 9 2020

9 9 2020



... 9 9 2020

9 9 2020

9 9 2020

9 9 2020

9 9 2020



9 9 2020

9 9 2020

8 8 2020

8 8 2020

7 7 2020

7 7 2020



وَأَسْمَاءُ بِنْتُ أَبِي سَهْلٍ الْأَنْصَارِيُّ. وَأَسْمَاءُ بِنْتُ أَبِي سَهْلٍ الْأَنْصَارِيُّ، وَأَسْمَاءُ بِنْتُ أَبِي سَهْلٍ الْأَنْصَارِيُّ
 وَأَسْمَاءُ بِنْتُ أَبِي سَهْلٍ الْأَنْصَارِيُّ، وَأَسْمَاءُ بِنْتُ أَبِي سَهْلٍ الْأَنْصَارِيُّ، وَأَسْمَاءُ بِنْتُ أَبِي سَهْلٍ الْأَنْصَارِيُّ
 وَأَسْمَاءُ بِنْتُ أَبِي سَهْلٍ الْأَنْصَارِيُّ، وَأَسْمَاءُ بِنْتُ أَبِي سَهْلٍ الْأَنْصَارِيُّ، وَأَسْمَاءُ بِنْتُ أَبِي سَهْلٍ الْأَنْصَارِيُّ
 وَأَسْمَاءُ بِنْتُ أَبِي سَهْلٍ الْأَنْصَارِيُّ، وَأَسْمَاءُ بِنْتُ أَبِي سَهْلٍ الْأَنْصَارِيُّ، وَأَسْمَاءُ بِنْتُ أَبِي سَهْلٍ الْأَنْصَارِيُّ

