

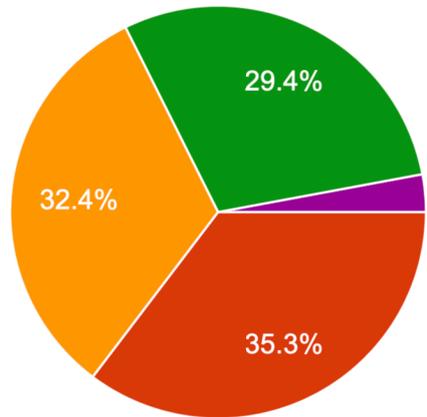
# 数学科学生アンケート

東北大学理学部数学科に在籍している先輩たちは  
なぜ数学科を選んだのか？  
実際どんな学生生活を送っているのか？

東北大学理学部数学科の実態を調査すべく、現在数学科に在籍している学生の皆さんにアンケートを実施しました！  
(対象: 2023年度理学部数学科の2～4年生, 回答数: 34名)

# Q. いつから数学に興味を持ちましたか？

34 件の回答



- 大学生
- 高校生
- 中学生
- 小学生
- もっと前から
- その他/今のところ強い興味はない

# Q. なぜ東北大学または数学科を選びましたか？

数学が好きで、どこかしらの数学科に行きたいと思っていた。入れそうな国立大で一番レベルの高そうな大学が東北大だった。

東北大学の数学専攻の准教授の方の授業を高校で受けたことがあって、そこで東北大学数学科に憧れを持ったから。

小さい頃読んだ算数の本が印象的だったから(だと思う)。

数学が好きだから

数学以外あまりやる気が起きないからです。

数学は将来学び続けるにあたって一番苦ではなかったため。

地元で、高校数学の教員の免許が取れるから。

施設や周りの学生に恵まれているから

数学に興味があったから

自分の好きな作家の出身大学で、数学をやりたかったため

一人暮らしをしてみたかった。

数学を勉強するのに適しているから

国立だったから

群論を学んだ際に数学の面白さを知り、大学で本格的に勉強したいと思ったため。

高校の先生の勧め

家から最も近い国立大学だから

数学の専門知識が学べるから

立地。研究の盛んさ。教育の質。

東北大学だけに受かっていて、浪人しなかったから。

東北大を選んだのは、自分の学力的に安全圏の大学だったから。数学科を選んだのは、数学が好きだから。



一年生の時から学科に分かれて数学科開講の講義が受けられて、数理論理が学べるから

オープンキャンパス

数学のみで授業できるAO入試があったため。

成績に見合っていたから。

模試の結果との兼ね合い

理系で唯一実験が無いから

工学部で応用数学を勉強する方針もあったが、数学科だと体系的で基礎的な学習に十分な時間をかけれると思ったため

大学の質がいいから

大学で数学を専攻したかったから。

高校の担任が出身

数学基礎論と言う名前に惹かれたから。

数学の理論に興味があり、数学を学びたいと思ったから。

# Q. 大学の対面授業を初めて受けた感想を教えてください

思ったほど緊張したり驚いたこともなかったが、大学での勉強が始まったんだなと身が引き締まる思いだった。対面授業の内容に対する感想は、それほど難しくなく、なんとかやっていけそうだと感じた。初めての授業で、勇気を持って近くにいた人に話しかけることができ、達成感を感じたのを覚えている。

大学数学が思っていたよりも難しい(奥が深い)

対面の方がオンラインより集中しやすい。

凄く難しい。高校数学と全く違う。1回では理解できない。

一方的で長い。

先生の声が小さい

わかりやすい

かなり長く感じました。

黒板が大きいと思いました

高校とあまり変わらない

黒板が広い、板書が速い



内容の複雑さや、教科書がない分全て板書に移す必要があることなどから、授業のスピードについていけないと感じた。

高校と違って縛りが少なかった(水分補給等)

えらく簡単なことから始まったのでびっくりした。授業が進むにつれその必要性も見えてきた

オンラインと大して変わらないかなと当時は思っていました。

長くて眠かった

オンラインで見るより理解しやすい。

スラスラ進むのでとても大変だった

身構えていたが、思ったほどではなく、ちゃんと授業を聞けば理解できると感じた。また、高校より厳密な証明などをするため楽しかった。

授業が終わるのは先生によったまちまちで自由だなと感じた。

高校より自由度が高いなあ

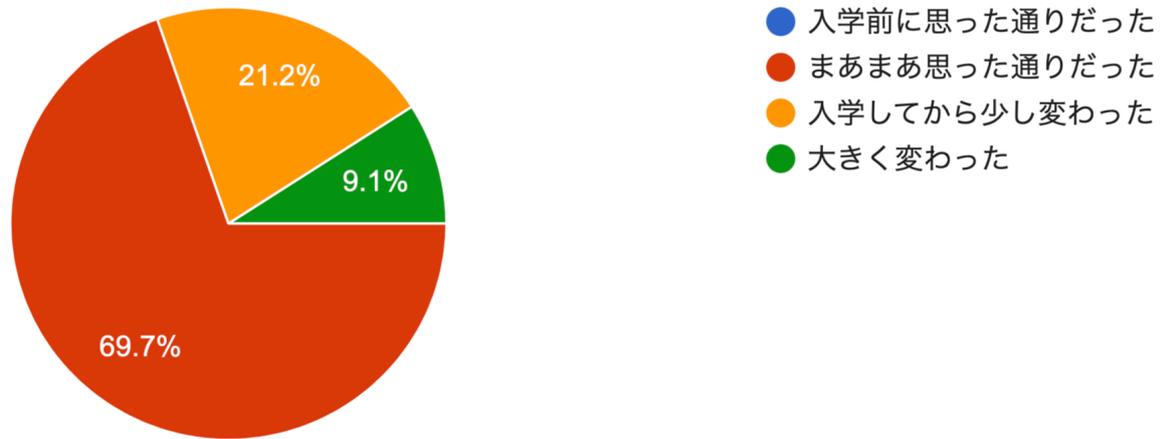
議論が天下りではなく構成的だったため理解がしやすかった。

覚えていない。

大学にこんなに人がいると思わなかった

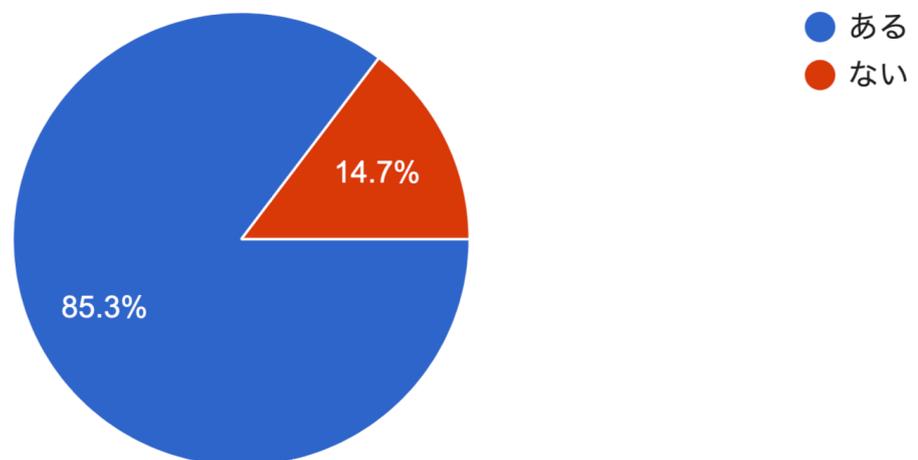
## Q. 入学前と入学後で東北大学数学科の印象は変わりましたか？

33 件の回答



## Q. 思っていたより「よかったこと」はありますか？

34 件の回答



# Q. 思っていたより「よかったこと」と 「よくなかったこと」を教えてください

## よかったこと

講義中に数学者の逸話を話したり、自身の変なエピソードを語ったり、数学用語の例えで元気玉を使ったりと、面白い先生が多い

同級生が思っていたよりフレンドリーで、同じ数学科の友達ができたと。

数学の勉強に時間を取られすぎて、自由時間が思ったよりも少ないこと。

ぼっちになると四苦八苦

びっくりするぐらい似た感性の持ち主がいたこと。

(ここ数年限定のことではあるが、) 対面の機会が少なかったり青葉山の図書館が利用できなかったりした

図書館がめちゃくちゃ広くて、数学だけに限ってもめちゃくちゃいっぱいある(今まで市の図書館と普通の書店くらいしか行ったこと無かったからびっくりした)

## よくなかったこと

90分集中して数学をやるには結構体力が必要で、毎日かなり疲れている。

数学が好きな人がたくさんいたこと。

教員、職員の方々が非常に親切です。

思ってたより内容を理解するのは大変だった。高校の頃より内容を理解するまでに必要な時間が増えて、一方で必要な問題演習の量は高校の頃と同じくらいあるので、単純に合計して高校のときよりかけなければいけない時間が増えてる

山の上なので通学時間が思いの外かかる。

より数学が楽しい

勉強ついていけない

学生が真面目でおとなしい。

キャンパスが街から遠い



一番悲観していた状況よりもよっぽど授業についていけていること。

周りのレベルが高いこと

キャンパスの良さ、  
その他設備

1年次大学にほとんど通えなかったこと

大学数学が高校数学とは比べ物にならないほど難しい

授業のレベルが高い。

新しい数学の形が知れる。抽象化の大切さ  
がわかる。高校数学までの内容が、数学の  
ほんの一部でしかないことを知れる。

みんな優しい

カリキュラムがとても丁寧

教室がきれい

面白い先生が思ったよりいる

たくさん数学がある

抽象的な数学だった

いろいろな人がいること。それ  
ぞれに面白いエピソードとか話  
題が必ずあり、飽きない。

自由度が高い



レポートが思っていたよ  
りは大変ではなかった

同じくらい数学ができ、かつ数学が好きな  
友人に出会えたこと

興味が薄れるまで、調査や研  
究に全力を傾注できること。

先生に質問するとしっかり答えてくださるところ。

時間がなくなる  
やりたくないときは本当にやる気がでない

先生方が学生の授業内容につい  
ての不理解に寛容なこと

授業が双方向でない

高校より家での勉強時間が長い

奥が深い  
どれだけ勉強しても学ぶものがある

# Q. 仙台の「いいところ」と「よくないところ」を教えてください

## いいところ

自然が多い、涼しい

少し仙台駅から離れるだけですぐに静かな場所に行くことができるところ。

思ったより暑い

気候が安定していて住みやすい

寒い。(しかたないけれど)

青葉山に登らないといけないこと

落ち着いたのどかな生活を送ることができる。

坂が多くて自転車移動がしづらい。

山が近くて良い。

街と自然の調和

街がコンパクトで綺麗。5大都市の中では1番綺麗に感じます。

都会すぎないところ、地下鉄もめちゃくちゃ満員になったりはしないし、人が多すぎて歩けないことも無い



街が清潔でコンパクトにまとまっており、居心地が良い。

気候や喧騒のバランスが取れていて過ごしやすい

仙台駅付近にいろいろな施設がある

交通マナーが悪い

都心に比べ飲食店などが夜までやっていない。

大きめの店がそれなりにある。

東京が思ったより遠い。

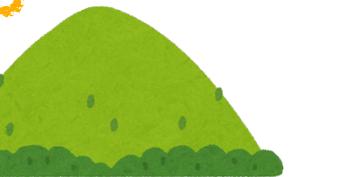
## よくないところ

山も海も都会もある

遊ぶところが少ない

遊ばないといけないこと

山が近くて良い。



都会すぎないところ、地下鉄もめちゃくちゃ満員になったりはしないし、人が多すぎて歩けないことも無い

気候や喧騒のバランスが取れていて過ごしやすい

都心に比べ飲食店などが夜までやっていない。

東京が思ったより遠い。

夜行バスも新幹線も通っており、帰省が楽。

湿度が高い

最低賃金がひくいところ

風が強い日が多い

雪が降ると長期間溶けない

歩道の排水力が弱すぎる場所。雨に弱いなあと思います。

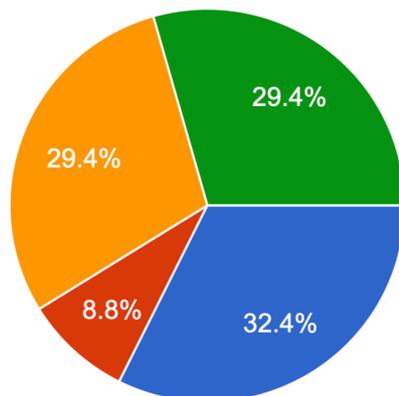
梅雨は湿気が凄いのなのにその他は乾燥しているところ

地下鉄は便利だが上下の移動をかなりしないと行けないところ。

食べ物が美味しい

Q. あなたが好きな、あるいはこれから勉強してみたい数学は？

34 件の回答



- 代数
- 幾何
- 解析
- その他/特定の分野にはこだわっていない

# Q. あなたが好きな、あるいはこれから勉強してみたい数学についてもう少し具体的に教えてください

フラクタル次元（正式名ハウスドルフ次元）を応用して何かできないかやってみたい。

基本的な偏微分方程式を解けるようになりたいです。

まだ何も具体的な想像ができません。

表現論

群や環、体のような集合に演算を入れたものを扱う分野を勉強してみたい。

最近AIが話題になっているので、機械と数学のつながりが気になります。

整数論や暗号論

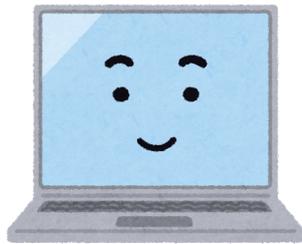
悩み中

確率

まだ全然決まってない でも一番興味があるのは数理論理

わからない。

関数空間



幾何的な対象を代数や解析を使って分析できるような分野に行きたいです。具体的には代数トポロジーや微分幾何、表現論などです。

「この分野だけ」と一つにこだわるのではなく、その分野から他の分野に応用があるかなど、数学のつながりを考えてみたい。

微分方程式について計算方法だけでなく、計算せずともその解の特徴を調べることができるのが魅力的

代数幾何学を勉強しています。

欲を言えば「全部」を勉強したい。

整数について学びたい

環や体などの代数的構造をもった対象の性質をさぐる  
また群論を用いて様々な対象の構造をしらべる表現論やイデアルによって幾何的対象を調べる

超ひも理論などの最先端の物理に関わる数学

多様体論と確率論の横断領域

# Q. 数学をする上で普段から心掛けていることは？

なるべく気楽に楽しむ

何を仮定して何を仮定していないのかを明確にして議論すること。

眠くなったら寝る。

具体例を作る

自分なりに言い換えて定理やその証明を理解するようにしている。



論理的な主張をしているかどうか

友人との議論

分からないことは素直に言う

板書や各種資料を使って、とにかく基礎の基礎から組み立てていくこと。



わからないことを全て解決しようとする。

イメージではなく定義通りに数学をすること。

なんとなくで妥協しない

視点を変えまくる

「もう疲れたから数学やめよ」ってなることがいっぱいあるけど、その時に(ほんとは雰囲気でなんとなくしかわかってないのに)「ここの証明は大体理解したから大丈夫」みたいに自分を偽らずに、ちゃんと「証明のこの部分はまだ理解していないままだ」としっかり意識しておくことは最低限心がけている

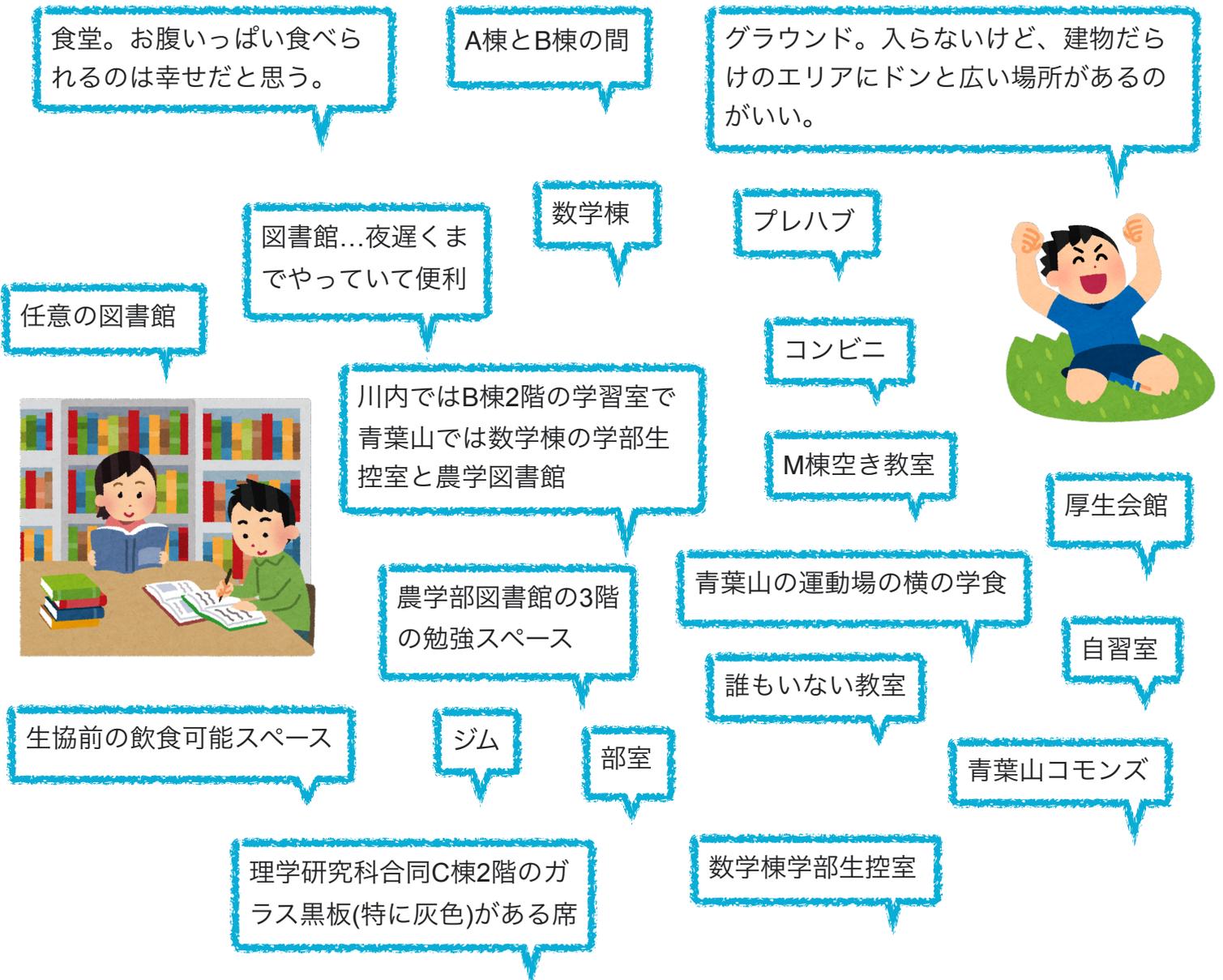
当たり前に見えることでも、しっかり成り立つか式や文字を使って示してみる

一度に全部わかろうとしない。振り返るときにわかる(と信じている)。

論理を曖昧にしないこと。議論の流れをつかみ自分で再構成できるようにすること。

行き詰まったら俯瞰して考える

## Q. 大学でお気に入りの場所を教えてください



## Q. 勉強で行き詰まったときの気分転換の仕方を教えてください



音楽を聴く

音楽をする

YouTube

人と話す。自分の数学に対するイメージが正しいか確認する。



好きな歌を声が枯れるまで歌う。

好きなことをする

寝る 何時間ずっと考え続けても思いつかなかったことが一旦寝て起きたら即思いつくみたいなことがよくあるので

身体を動かす。

お茶を点てる

とりあえず放っておいて別の勉強をする。別の勉強も手につかないなら思考停止してアニメを見る。

やる勉強を変える



ジム

テレビを見たり部活に行ったりして意識しないようにする。次の日の朝また考える。

部活に行く、アニメを見る、寝る

全く別の分野の勉強を試みる。そこで数学が応用されている具体例を見たり、普遍的に用いられる考えがあると気づくと面白い。

人と話す

散歩しながら考えます。

目下の問題とまったく関係のないことなら何でも。(問題を頭の片隅に掃き寄せられさえすればいい)

ネットサーフィン

数学飽きたら別の数学を、と言いたいけれど、そんな数学詰めは無理なので、趣味を。

数学に全く関係の無い本、漫画を読む。

# Q. 自分が「大学生/大学院生」だなあと感じるときはどんなときですか？

飲み会帰りで寝るのが遅い時、オールをするとき

大学図書館に入れる

全休がある日

昼まで寝ていた時

部活の仲間と酒飲んでわいわいしてる時

午前中の授業だけ受けて家に帰る時



平日でも終電まで飲みに行く時

段々になっている講義室で授業を受ける時

生活リズムが完全に自分の気分に委ねられる

生活習慣の乱れを感じる時

映画館でチケットを買う時

わからない問題を一日中考えたりする時。

平日に時間が空いて、人の少ない街を歩く時



バイトと勉強を両立しているとき

あまり感じない

毎日、自分で行動を決めて動くとき。(大学生というよりは大人か)

友人と会話しているとき

大学数学をしているとき。青葉山に通学しているとき。

家事をしているとき。

友人を家に呼んで、帰った後に片付けをしている時

1限がない日の朝に遅い時間に起きてゆっくりしてから家を出る時。

起床時間が9時であること、平日の昼間に学校に行く必要がないことがあること

中高生がいない時間帯に外出するとき

夜中までゲームセンターにいる

外で朝まで友人と雑談している時。

# Q. あなたの理想の休日の過ごし方を 教えてください

友人と遊ぶ

ギターを弾く。

日の出とともに起き、軽い運動で汗を流し、興味のあることを勉強して親しい人とそれについて議論できれば文句なし

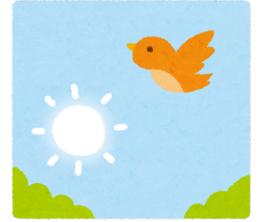
寝る

部活、ジム

1日ゲーム

早く起きることが理想です。

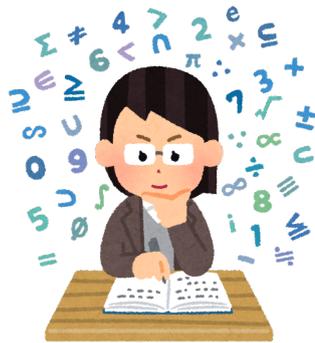
数学以外興味あることを勉強/体験する



自分が勉強したい内容についてのみ追求する

夜はぐっすり眠り、朝はスッキリ目が覚めて、数学をする。そしてスラスラ理解ができる。ような休日。今まで一度もありませんけど。

遠出をする。



め切などが特になく、焦る必要のない数学の問題を友人と議論しながら解き進める

趣味のみの生活

昼まで寝て、起きたらひたすらゲーム、お腹が空いたらご飯を食べて、眠くなったら寝る、やりたいことだけやりたいようにできる休日。

本を読む。

好きな時に数学して好きな時にゲームをする

勉強とバイトと趣味を両立させること。

食材の買い出し、授業の復習、部屋の掃除等やること全部やってからダラダラくつろぐ。

早起き、掃除、買い物など、有意義なことをして、寝る時に意味のある休日だったと思えるような過ごし方。

10時に起きて、近くのコンビニで2000円くらい使って好きなだけ食べたいもの買って、ジュースも買って昼飯にして、そこからずっとゲームしてたらいつの間にか2時くらいになってて、眠気に素直に従って2時くらいに寝る

朝起きたら家の掃除をし、そして図書館に行って勉強と読書をし、帰宅し就寝できれば満足です。

朝昼晩のご飯をしっかり食べて、頭がスッキリした状態で勉強して、疲れたら映画を観る。

友人と麻雀して夕飯を食べてサウナに行く

## Q.同級生や先輩とのエピソードで印象に残っているものは？

休日にLINEで突然数学の問題を出題されたこと

講義が終わった後に、講義の先生とティーチングアシスタントの人と一緒に、教室で今後の大学・大学院生活の話や、数学の話を1時間半くらいしたこと。

ポスドクの先輩と大学院の先輩と一緒に、深夜まで青葉山で数学などの話をして、そのあと雑談をしながら一緒に帰ったこと。

過去問をもらったこと

解析学は7割三角不等式だと言われたこと

休みの日でも毎日図書館で閉館まで数学の勉強をしている友達がいる。

同級生が彼女に会うために週一回地元に戻る話。

同じ授業を受けてた人と別の授業でも一緒になり意気投合した。

自分は代数が得意で幾何が苦手だったので、幾何が得意で代数が苦手な友人とそれぞれ得意な授業の内容をその授業の後に解説し合った。

水族館に同級生と行った際に、飲み物を買うに行くねと言い先に別れた友人が、商品補充中の自販機にお金を入れて立ち往生したこと。彼を見つけた時は、一緒にいた友人と爆笑しながらとめに行きました。

全国大会に出場、七大戦優勝

