弾性体の3D弾性波の解析(3次元の弾性体こんにゃくの非線形運動方程式を解いた)

その他、静止流体の全圧力を積分を使って求める問題や、ベルヌーイの定理を使った流体力学の演習問題を20題ほど解いた

連続の方程式の資料作成

そのさい、私というものが、どこかの穴に入ってワープするとき、私の量は不変であることも意味すると説明した。

電磁場などは見えない家みたいな場が空間にあることだという説明

非圧縮性流れの資料作成

流体をロープと仮定してみよう。

ロープが縮まないのが、非圧縮性流れであると説明した。

煙が流れるのを煙を押すのに例えたりした

ローレンツ変換を座標が大きさや角度を変えずに、変換される事を理解した

音楽も位相の一種で、強弱は大きさで表されるが、メロディなどは位相のパターンで表される

また、波も位相の1種で、色々な成分が混じっている事がわかった

色も位相の1種だということがわかった

数学の学術研究

多様体論を学び、資料作成

多様体論

松本幸男の多様体論を読んだ

3次元ユークリッド空間の上半空間を上から1点から光を当てて、z=0の1枚の板に移すと、それが、曲がった空間の幾何を表すことがわかった。

位相の定義を学び、位相を使って、性格の相性診断ができるのではないかと考えた。

空間は我々の住んでいるユークリッド空間だけではなく、空間は複数あり、フライパンの中での空間でも、微分などの数学の法則が成り立つことがわかった。

多様体を微分すると、カクカクした空間になることがわかった。

人間など、現実の物の形も曲がった空間の1種にできることがわかった。

工場のコンベアでの生産ラインシステムの開発(SQL、PLC、C#)

競技ログラミングでのプログラミング　python Bランク、c++ Sランク相当

ゼロから作るDeepLearningという本でAIの基礎を学んだ

物理とプログラムのポートフォリオURL:https://github.com/treeasdf743483/fk\_portfolio

EnsyuFUKUSHIMA・・・従業員の登録、更新、削除ができるJavaWEBシステム

未知の事に対して、頭の中でアルゴリズムを立てるのが得意です。

0と1でできた8桁の乱数のうち、1が3回続いている乱数の期待値を求める問題で、

1が3回とは、1の数を足し算して、合計が３になるものだと示しました

また、友達の友達を求めるプログラム(java) Atcoder\_016C.java

プログラムの説明

入力として、ユーザー同士の友達関係が与えられるので、そこから、友達の友達の数を求めるプログラムを開発しました。(https://atcoder.jp/contests/abc016/tasks/abc016\_3)

工夫点

友達関係かどうかのフラグ(0or1)を配列で表し、その数を合計することで、友達の友達の数を求めました。