

物理課題(2018年度後期)

まずうちさあやっぱり課題あんだけど…やってかない？

全部で5つしかないけどいいかな？

期限:2019/2/1(金)

提出場所:[¥¥stfs¥APC_ABCC](#) クリエイティブ¥gakuseigame¥川野授業用提出フォルダ¥3年数学

①教科書の4章1の応用で

3次元空間上における点と点の距離、および線分と点の距離を測り、

球体と球体の当たり判定関数および球体とカプセル形状の当たり判定関数を作り、ごくごく簡単な(ゲームクリアやエフェクト等は無くてでもいい。当たってる事が分かれば OK)避けゲーム的なのを作ってください。

②教科書の4章3の応用で2つの領域を作ってください。

複雑な形の内部から外に出ることができないようにし、更にその領域の中に「中に入れない領域」を作り、移動時に「外に出れない」し「中に入れない」ようにしてください。最低でも外に出れないのは実装してください。

③教科書4章5の応用で複雑な地形の中で、②を応用して動ける領域を限定してください。とりあえずこの課題は段階的に点数を上げます。

1.最低限、教科書通りにできていること

2.動ける領域を限定している事

3.ジャンプ等を可能にしている事

4.モノクロ画像をハイトデータと解釈して地面の高さを定義しよう(ここまでやれりゃ上等)

④6章2の応用で、標的に当てた後に、跳ね返り係数 0.5 くらいで 3 バウンドくらいさせてください。

⑤個人で数学的なプログラミング研究を行っている人はそれを提出してください。