

第3回受験数学コンクール 本選

本選は、解いた順に順位の決まるタイムアタック方式です。Stage 1 ～ Stage 5 で構成されています。

本選参加者のすべての知識、思考力、経験を用いて解ききってください。

以下、この問題の Episode ですが、これを読まなくても問題は解けます。なお、本選では、途中で Episode は挿入されません。

Episode

この *Mission* の計画者であり、秘密部隊を組織した人でもある *Dr. Pentagon* から連絡が来た。

諸君。いよいよ最後の戦い(問題)だ。中に入るとこの都市の主要メンバーが待っている。どのメンバーが問題を出してくるかわからないから、わかっている範囲で軽く性格を伝えよう。

住民番号 1: *Mr. Square*

Magic Town の大富豪。この都市を実質的に支配しようとしているというが…。

人に騙されやすい性格らしく、そのためか逆に人を騙す問題を好む。元々は温厚な性格であったというが、この半年あまりで変化してしまい、息子たちの忠告もあまり聞かなくなったという。



Mr. Square

住民番号 2: *Mrs. Square* (*Mr. Square* 夫人)

Mr. Square の夫人。絵画などを好み、芸術的なセンスをもつ。数学の問題も図を使う問題に興味があるという。おっとりとした性格であったが、伝染病にかかってからはきつい性格になったという。



Mrs. Square

住民番号 3: *X axis* (*Mr. Square* の長男)

Mr. Square の長男。*Mr. Square* を支える 3 つの軸の一人で *Mr. Square* 一族の金融担当だった。伝染病にはかかっていないが、伝染病にかかった三男と対立し、三男によって監禁されているという。



X axis (長男)

住民番号 4: *Y axis* (*Mr. Square* の次男)

Mr. Square の次男。自然科学を好み、まじめな性格であるが、周りの性格をよんで行動し、控え目に動き自己主張は少ない。伝染病にはかかっておらず、もしかすると諸君を助けるためのヒントをくれるかもしれない。



Y axis (次男)

住民番号 5: Z axis (Mr. Square の三男)

Mr. Square の三男。一族と Magic Town の時間に関する案件を担当し、自身も時間に厳しい。締め切りを守れなかった部下には暴言を吐くことも。伝染病にかかってからは特にそれが顕著である。



住民番号 6: Mr. Def (Mr. Square の使用人)

Mr. Square の執事で屋敷全体を管理する。「原則」と一度決めたルールに厳しいが、約束はしっかり守り記憶力もよい。



住民番号 7: Ms. Proof (Mr. Square の使用人)

論理を大切にする性格であり、まわりに対してはどんな小さなことでも理由付きで納得させようとする真面目な性格である。伝染病にかかってからは融通がきかなくなった。



住民番号 8: Dr. Sci (Mr. Square の使用人)

数週間前に Mr. Square に気に入られ、Mr. Square に雇われた科学者。伝染病の特効薬を作ったというが、そもそも伝染病を発症させたという噂もある。



住民番号 9: Mr. Contra (Mr. Square の使用人)

大柄で、Mr. Square の運転手ということだが、Mr. Square の言うことならなんでも聞く少々手荒な性格の持ち主。伝染病にかかってからはよいことと悪いことの分別がつかず、Red Book を奪ったのもこの人という話もある。



諸君はこれからこの中の何人かと対戦する。対戦者の投げかける問題にできるだけ速く答えて相手をねじ伏せてもらいたい。そのために、諸君の持ち合わせている裏技を用いてもかまわない。

最後の戦いに健闘を祈る！

Dr. Pentagon