

研究課題まとめ:

- (1) (a) 7 番勝負 (4 勝先取) の対戦での、勝ち側から見た勝敗の並びパターンは何通り?
 (b) 5 文字 A, B, C, D, E から異なる 3 文字を選んで並べる方法は何通り?
 (c) 5 文字 A, B, C, D, E から異なる 3 文字を選ぶ組合せは何通り?
 (d) そもそも「組合せ」って何さ?
- (2) (a) $(x-1)$ で割ると 5 余り、 $(x+2)$ で割ると -1 余る整式を、 $(x-1)(x+2)$ で割ると余りは?
 (b) $(x-1)^2$ で割ると $(-x+6)$ 余り、 $(x+2)$ で割ると -1 余る整式を、 $(x-1)^2(x+2)$ で割ると余りは?
 (c) 5 で割ると 2 余り、7 で割ると 3 余る整数を、35 で割ると余りは?
 (d) そもそも「余り」って何さ?
- (3) 平面上の 2 点 A, B に対し、 A を通る直線 ℓ と B を通る直線 m とが直交 ($\ell \perp m$) しながら動く時、 ℓ, m の交点 P の軌跡は?
 (a) 図形的考察で
 (b) 座標系を設定して (ここでは主にこちらを考える)
 (c) そもそも「座標」って何さ?
- (4) $(-1) \cdot (-1) = ?$ $\sqrt{-1} \cdot \sqrt{-1} = ?$

レポート課題:

中学・高校の数学の題材で、実は同値関係による同値類・商集合を考えていると思うべき例を (出来れば複数) 挙げ、それぞれの例でどういう集合にどういう同値関係を入れてその同値類を考えていると思うべきか、またその同値類別によって定式化されるのはどういう概念であるか。更に、(中学・高校では同値類という考えを前面に出していない筈なので) どういう扱いをしているか、論ぜよ。

(学期末に提出。期日等は追って連絡する。)

今後の予定:

- ライブパフォーマンスとしての授業: 板書・発声など
- 生徒の質問への対応
- 小テスト作成実習: 出題意図を意識する
- 情報機器の利用 (TeX・視覚化ソフトなど)
- 模擬授業希望者の企画案は引続き募集中
- 6/25 授業時に「学生による授業評価アンケート」を実施します。