

コーヒーを飲みながら 楽しいひとときを過ごしませんか？

数学講座 (全4回)

$\pi=3.$

1415926535 8979323846 2643383279 5028841971 6939937510 5820974944 5923078164 0628620899 8628034825 3421170679
8214808651 3282306647 0938446095 5058223172 5359408128 4811174502 8410270193 8521105559 6446229489 493038196
4428810975 6659334461 2847564823 3786783165 2712019091 4564856692 3460348610 451196482 1320260726 249141273
7245870066 0631558817 4881520920 9628292540 9171536436 789250360 4530455206652 138410951 4415116094
3305727036 5759591953 0921861173 8197261779 79518548 04402375 496731965 724 8912279381 8301194912
9833673362 440656464 1394 13922247 1798 60437027 176 2931767523 8467481846 7669405132
0005651 356 771542 778960 7872 1468440901 2249534301 4654958537 1050792279 6892589235
420198 02198 44181 5381362977 4771309960 5187072113 4999999837 2978049951 0597317328 1609631859
5024459 3469083026 4252230825 3344685035 2619311881 7101000313 7838752886 5875332083 8142061717 7669147393
5982534904 2875546873 1159562863 8823537875 9375195778 1857780532 1712268066 1300192787 6611195909 21642059

複素平面で遊ぼう!

2009年3月6日(金)

時間 ▶ 19:00 ~ 20:30

会場 ▶ サロン・ド・カフェ
呉市中通3-7-1

聴講料 ▶ 無料 (コーヒー代実費)

定員 ▶ 先着15名

申込受付 ▶ 2月18日(水) ~ 3月4日(水)

申込先TEL ▶ (082) 921-4176

(広島工業大学 企画広報室 担当: 込山)

講師 池庄司 英臣
(広島工業大学 工学部 知能機械工学科 教授)

第1回 3月6日(金)
複素数の歴史

第2回 3月13日(金)
複素平面の幾何学(1) -平行移動と回転-

第3回 3月20日(金・祝)
複素平面の幾何学(2) -等角写像-

第4回 3月27日(金)
複素数による関数の統一 -オイラーの公式-

※英語講座(7月)・物理学講座(11月)開催予定

主催 ▶ 広島工業大学
(HIT呉イブニング塾企画グループ)

後援 ▶ 呉地域オープンカレッジネットワーク会議
(呉市総務企画部企画情報課内)

複素数の世界で i を語る

複素数は $x^2+1=0$ のような2次方程式を解くのに必要であると高校数学では習ったが、歴史的にそれが初めてとりあげられるようになったのは、16世紀のイタリアで、3次方程式の解の公式を通してである。微分積分の発見後、得られた様々な結果を互いに結びつけることに複素数は大いに役立つこととなっていった。まさに、高木貞治の言の如く「変数を複素数にまで拡張することは、19世紀以後の解析学の特色で、それによって古来専ら取扱われていたいわゆる初等函数の本性が初めて明らかになって、微分積分法に魂が入った。」のである。その際、複素数を平面上の点として表現し、可視化することにより、私たちの幾何学的な直観を活かしたということが大きな原動力となった。本講座では、「魂の入れ方」を論じるのは、私の力量のこともありできないが、複素数の基本的性質を概観し、複素数の世界をかいま見ることにする。まず、(1)複素数の導入の歴史を紹介し、(2)複素数の幾何学を説明する。そして(3)複素数の導入によりどのような統一的扱いが可能になったのかをざっと説明する。工学的応用についてもある程度ふれたいと思っている。

池庄司 英臣