

開発教材一覧(筑波大学附属駒場中・高等学校数学科)2019年度

表左端のアルファベットの記号は各分野の略であり、中学は小文字、高校は大文字、数字は実施学年である。もしくは、実際に授業をおこなった学年を数字で示した。学年を特定していない教材や複数学年での取り扱いを想定している教材は、数字の代わりに「f」を用いた。教材名の末尾の数字は開発年度である。

A. 「代数(Algebra)」		
a1.	整数	2008
a1-2.	有理数	2007
a1-3.	剰余類の演算とウィルソンの定理	2014
a1-4.	速算術	2015
a1-5.	最大公約数と差が等しい数の組み合わせ	2017
a3.	暗号理論と整数論	2006
A1.	数と方程式	2008
A1-2.	平方根の連分数展開について	2012
A1-3.	高校における整数問題	2014
A1-4.	開平法と連分数による平方根の近似値	2014
A1-5.	オイラー関数について	2015
A1-6.	集合と場合の数の導入	2016
A1-7.	多項式から見た二項係数とスターリング数	2019★
A2.	離散な数列と連続な関数	2009
A2-2.	$\sum K^4$ と区分求積法	2011
A2-3.	斜交座標の薦め	2015
A2-4.	漸化式	2015
A2-5.	確率漸化式と課題研究	2018★
A3.	置換と正多面体群	2007
A3-2.	1次変換の線形性	2008
A3-3.	複素数と複素数平面	2015
A3-4.	複素数平面における1次分数変換	2017

An. 「解析(Analysis)」		
an1.	2元1次方程式とその応用	2007
an2.	合成関数とグラフ	2009
an3.	絶対値を含む関数のグラフ	2009
an3-2.	絶対値とガウス記号を含む関数のソフトウェアによるグラフ描画	2010
an3-3.	中学での2次関数の扱い	2017
An1.	2次関数	2007
An1-2.	2次関数 (2)	2009
An1-3.	和や積のグラフ	2010
An1-4.	図で証明する三角関数の性質	2013
An1-5.	2次関数 (3) : 係数決定とその意味	2019★
An1-6.	加法定理の色々な証明	2019★
An2.	円周率の近似	2007
An2-2.	三角関数表を作る	2006
An2-3.	加法定理から導き出される多項式	2006

G. 「幾何(Geometry)」		
g1.	四角形の合同条件	2008
g1-2.	作図の教材	2009
g1-3.	四角形の性質 (包含関係)	2010
g1-4.	正多面体の面や辺の作る角	2012
g1-5.	三平方の定理	2013
g2.	チェバ・メネラウスの定理	2007
g3.	立方体の切断	2007
g3-2.	反転法	2007
g3-3.	立方体の切断 (2)	2009
g3-4.	ヘロンの公式の幾何的証明と応用	2013
g3-5.	双心四角形の性質	2015
g3-6.	円を使う作図の教材	2017
g3-7.	作図の応用問題	2018★
g3-8.	反転を利用した教材	2019★
G1.	四面体の幾何	2008
G1-2.	デカルトの円定理	2009
G1-3.	正多角形と等積な正方形の作図法	2013
G2.	正17角形の作図	2008
G2-2.	ベクトルの内積と方べきの定理	2011
G2-3.	正射影ベクトルと内積・外積	2017

P. 「確率(Probability)」		
p2.	身近な確率・連続変量の確率	2011
Pf1.	組み合わせの確率モデル	2007
Pf2.	EBIと確率・統計	2007
Pf3.	無限集合の確率	2008

S. 「統計(Statistics)」		
s1.	統計の基本	2006
s2.	標準偏差・近似直線	2006
s3.	正規分布と標準化	2006
s3-2.	シミュレーションによる授業	2006
S1.	回帰直線・近似曲線	2006
S1-2.	数理統計学入門	2009
S2.	残差分析によるデータ系列の関係	2007
S3.	主成分分析入門	2007
S3-2.	正規分布の平均の推定	2008
S3-3.	中心極限定理	2016

D. 「微分方程式(Differential Equation)」		
d1.	自然数の和, 平方数の和, 立方数の和 からの拡張	2019★
d1-2.	『数える』	2010
d2.	グラフや図形の移動・変形	2006
d2-2.	不等式の活用	2019★
d3.	2 次関数の接線	2006
d3-2.	面積・体積	2006
d3-3.	最大・最小	2006
d3-4.	放物線で囲まれる面積	2013
d3-5.	場合の数 ～樹形図から漸化式へ～	2014
D1.	包絡線	2006
D2.	グラフ描画の方法 –テクノロジーへの挑戦–	2007
D2-2.	3 次関数の性質	2014
D2-3.	定積分と面積	2019★
D3.	包絡線(その 2)	2006
D3-2.	微分方程式	2006
D3-3.	微分方程式の応用	2006
D3-4.	関数のグラフの描画法	2008
D3-5.	曲線と面積	2008
D3-6.	微分方程式の応用 (懸垂線)	2019★

「O. その他(Others)」		
Of.	4元数を高校数学へ	2007
O2.	有限世界の数学	2007

QRコードはこちら↓



筑駒数学科HPより, PDFファイルを閲覧できます

<https://www.komaba-s.tsukuba.ac.jp/ssh/math/>