

大学への数学

2021年8月号



● 表紙の動物紹介

ベニイロフラミンゴ (フラミンゴ科)

鮮やかな紅色の体が特徴ですが、ヒナの体は白色です。主食である植物プランクトンの藻類に含まれる、カロテノイドという赤い色素によって、成長と共にだんだんと羽毛の色が変化していきます。

表紙デザイン 美浪可奈

表紙イラスト 大島 梢

特集 数列はスマートな消夏法！

講義／数B

要点の整理／数B

ベーシック演習

スタンダード演習

日日の演習

要点の整理／数Ⅱ

演習／数Ⅱ

レベルアップ数Ⅲ

講義／数Ⅲ

要点の整理／数Ⅲ

演習／数Ⅲ

八艘飛び講座

受験数学探検

球面上の幾何

物理特講

受験数学ダイアログ

巻頭言

読者OBの受験体験記

インタビュー・私の軌跡

読者と作るページ

《宿題》

学力コンテスト

学コン・こぼれ話

本誌で使用する記号

難易度と目標解答時間について。入試問題の難易度を10段階に分けたとして、

Aは基本(5以下), Bは標準(6, 7), Cは発展(8, 9), Dは難問(10)。

また、目標解答時間は、無印は5分もかからず、○は5分、＊は1つ10分、‡は無制限。

解❶；解答、❷；別解について。

☆；巧妙ではあるが、無理のない、あるいは、ぜひ身につけてほしい解法

★；相当に巧妙で、思い付かなくても心配いらない解法

⇒注；初学者のためのもの ⇒注；すべての人のためのもの ⇒注；意欲的な人のためのもの

▣■はコメントを意味するマークで、▣；すべての人のためのもの ■；意欲的な人のためのもの

数学的帰納法

数列の確認

レツツ・数列

n項の数列も1項から

数列の五輪 和を応援

指數・対数、三角関数の必須事項

三角・指數・対数関数

積分の計算力をつけよう

魅惑、困惑、の定積分

積分法の計算公式と必須手法

数式における積分

チェビシェフの夢

縮閉線と伸開線

球面三角形の3つの中心角と球面上の角度の関係は？

熱力学の謎

アイデアをしぼり出せ！

馬券に役立つ(?)受験勉強

東京大学理科三類への道

永井裕人 空を見る／空から見る(後編)

編集部のノートから

読者の接点

今月の問題と6月号のレポート

今月の問題

応募のしかた

6月号の解答

6月号の成績発表

n!が素数pで割り切れる回数とp進数

雲幸一郎 2 b

飯島康之, 横戸宏紀 6 b

横戸宏紀 8 a

山崎海斗 12 a

飯島康之, 横戸宏紀 18 b

森 茂樹 30 b

浦辺理樹 32 b

坪田三千雄 38 a

青木亮二 42 b

森 茂樹 46 b

森 茂樹 48 b

安田 亨 54 b

藤木 淳 58 c

小川 功 62 e

吉田弘幸 64 b

飯島康之, 横戸宏紀 72 c

若原隆宏 1 e

中山佳尚 29 e

塩繁 学 68 e

..... 75

..... 95 e

..... 78 d

..... 89 c

..... 87

..... 80

..... 84

森川皓太 86 c

上のページ数の横にある記号は、

a：足固めをしたい人向け

b：すべての受験生向け

c：基本は十分に身についている人向け

d：意欲的な人向け(かなり難しい)

e：すべての人向けの読み物風記事

→易

a | c

b | d

を原則としますが、あくまでも1つの目安ですから、例えば演習記事については各問毎の難易度の表も参考にして下さい。