

# 大学への数学

2023年3月号



● 表紙の動物紹介

メジロ (メジロ科)

目の周りが白い羽毛で覆われているので、「メジロ」と名付けられたといわれています。  
市街地でよく見られる鳥で、体の鮮やかな黄緑色からウグイスと間違えられることもあります。

表紙デザイン 美浪可奈

表紙イラスト 大島 梢

## 特集 新高3・春から先取り

受験数学ダイアログ

大学入学共通テストから

演習へのイントロ

ステップアップ演習

ベーシック演習

物理と数学

日々の演習

数Ⅲの演習

特別講義

数学アラカルト

2023年大学入試問題

巻頭言

高校生のための 科学最前線

高校生のための数学イベント

高校生のための数学イベント

高校生のための数学イベント

読者と作るページ

《宿題》

学力コンテスト

学コン・こぼれ話

学習での心掛け

数学I・Aの概要

2次曲線の整理

2次曲線

複素数平面

ベクトルの外積～物理の議論を自由にするために

穴を回避 合格へ開扉

解けば春遠からじ

フィボルカスと3倍角と

2020年東工大第5問～定積分列の漸近展開とその周辺

立命館大学・理系（全学統一方式）

日本医科大学（前期）

防衛医科大学校（医学科）

大学入学共通テスト（数II・B）

熱中できること

回復するかオゾン層、温暖化問題は足踏み

OMCのすゝめ

第20回 JMO 夏季セミナー開催報告

第42回 数理の翼 夏季セミナー 開催報告

編集部のノートから

読者の接点

今月の問題と1月号のレポート

1月号の解答

1月号の成績発表

2023! の桁数

2月号の解答

飯島康之, 横戸宏紀 … 2 a

飯島康之, 坪田三千雄 6 b

横戸宏紀 ..... 10 a

横戸宏紀 ..... 14 a

坪田三千雄 ..... 18 a

吉田弘幸 ..... 22 a

飯島康之, 横戸宏紀 ... 26 b

飯島康之, 横戸宏紀 ... 32 b

青木亮二 ..... 36 b

大澤裕一 ..... 40 c

山崎海斗, 横戸宏紀 ... 60

浦辺理樹 ..... 65

山崎海斗 ..... 68

飯島康之, 坪田三千雄 73

甘中一輝 ..... 1 e

内村直之 ..... 44 e

高木智也, 児玉太陽 ... 48 e

平山楓馬

平山楓馬 ..... 50 e

持田偉行 フィッチ ... 52 e

..... 81

..... 95 e

..... 84 d

..... 86

..... 90

浦辺理樹 ..... 83 c

..... 92

## 2023年 第33回・日本数学オリンピック予選

問題と解説

予選合格者氏名

渡辺直希 ..... 54 d

..... 80

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 ; 解答、別解 ; 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

▣■ ; 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

上のページ数の横にある記号は、

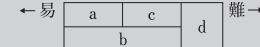
a : 足固めをしたい人向け

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



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。