

# 大学への数学

2021年7月号



## ● 表紙の動物紹介

### ベタ (オスフロネムス科)

古くから観賞用として親しまれてきた魚です。タイのメコン川が原産地であり、品種改良による色彩鮮やかな体色や扇状に広がる尾ヒレが特徴で、世界中で人気を集めています。

表紙デザイン 美浪可奈

表紙イラスト 大島 梢

## 特集 初夏の座標平面・強化月間

講義／数Ⅱ

要点の整理／数Ⅱ

ベーシック演習

スタンダード演習

日々の演習

要点の整理／数ⅠⅡ

演習／数ⅠⅡ

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

高校数学の一歩先

受験数学探検

球面上の幾何

巻頭言

読者OBの受験体験記

理屈重視！掃除の化学

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

応募のしかた

5月号の解答

5月号の成績発表

学コン・こぼれ話

平面座標と逆手流

座標平面の確認

ホップ・ステップ・座標平面

迷わずに座標平面

座標平面・広大なキャンバスに入ろう

不等式の必須事項

不等式

微分の足固め

「あきらかじょん」とは言わないで

微分法の必須事項

微分法とその応用

樹形図から始める1step法

ベクトルの内積とその応用

曲率から縮閉線へ

球面三角形の面積と3内角の和の関係は？

宇宙の学コン

京都大学理学部(特色入試)への道

コロナもコワイがカビも怖い

永井裕人 空を見る／空から見る(前編)

編集部のノートから

読者の接点

今月の問題と5月号のレポート

今月の問題

応募のしかた

5月号の解答

5月号の成績発表

幻の  $\frac{16}{\sqrt{7}}$

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

古川昭夫 ..... 58 c

藤木 淳 ..... 62 c

小川 功 ..... 66 e

橋本幸士 ..... 1 e

大熊佑季 ..... 29 e

早川正一 ..... 68 e

塩繁 学 ..... 72 e

..... 76

..... 95 e

..... 78 d

..... 89 c

..... 87

..... 80

..... 84

山崎海斗 ..... 86 c

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

←易 

a	c
b	d

 難→

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。