

# 大学への数学

2022年9月号



## ● 表紙の動物紹介

### ブタ (イノシシ科)

ブタは一度の出産でたくさんの子供を産むことから、繁栄のシンボルとされています。そのため世界中で縁起の良い動物とみられることが多く、貯金箱の定番モチーフにもなっています。

表紙デザイン 美浪可奈

表紙イラスト 大島 梢

## 特集 三角関数と図形で決まり！

講義／数ⅠAⅡB

要点の整理／数ⅠA

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Ⅱ

演習／数Ⅱ

数Ⅲ基礎講座

講義／数Ⅲ

要点の整理／数Ⅲ

演習／数Ⅲ

八艘飛び講座

受験数学ダイアログ

大数模試

巻頭言

高校生のための科学最前線

理屈重視！料理の化学

読者OBの受験体験記

読者と作るページ

《宿題》

学力コンテスト

学コン・こぼれ話

「三角」を武器に最大・最小

図形の確認

三角関数と図形の基礎

疾風迅雷の三角関数と図形

いろいろな角度から見る三角関数と図形

三角関数の必須事項

三角関数

面積・体積・弧長の基礎固め

面積

面積の必須事項

積分法の応用—面積

ベクトルのネットを作る

2022年、東工大の2題

ハイレベル理系コース・第1回／問題

解答と講評

十人十色の数学人生

はやぶさ2が持ってきた小惑星リュウグウの「玉手箱」

溶媒抽出の極み“美味しい”コーヒーの淹れ方

東北大学医学部医学科への道

編集部のノートから

読者の接点

今月の問題と7月号のレポート

今月の問題

応募のしかた

7月号の解答

7月号の成績発表

「差」を「比」に変えてみると

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 ■；意欲的なためのもの

青木亮二 ..... 2 b

飯島康之, 横戸宏紀 ..... 6 b

石田智彦 ..... 8 a

山崎海斗 ..... 12 a

飯島康之, 横戸宏紀 ..... 18 b

浦辺理樹 ..... 30 b

浦辺理樹 ..... 32 b

坪田三千雄 ..... 38 a

雲幸一郎 ..... 42 b

森 茂樹 ..... 46 b

森 茂樹 ..... 48 b

安田 亨 ..... 54 b

飯島康之, 横戸宏紀 ..... 58 b

..... 29 c

山崎海斗 ..... 70

大槻兼資 ..... 1 e

内村直之 ..... 62 e

早川正一 ..... 66 e

永井喜瑛 ..... 75 e

..... 76

..... 95 e

安田 亨 ..... 78 d

..... 89 c

..... 87

..... 80

..... 84

山崎海斗 ..... 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 難 →  
↓ ↓ ↓ ↓  
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。