

# 大学への数学

2025年9月号



● 表紙の動物紹介

## ウサギ (ウサギ科)

ウサギの目は顔の側面に付いており、ほぼ360°を見渡すことができます。  
しかし視力は低く、人間でいうと0.05-0.1くらいの近視といわれています。

表紙デザイン 美浪可奈

表紙イラスト 大島 梢

## 特集 図形と三角関数のワルツで踊ろう

|               |                         |             |      |
|---------------|-------------------------|-------------|------|
| 講義／数ⅠAⅡ       | 三角関数の図形への応用             | 雲幸一郎        | 2 b  |
| 要点の整理／数ⅠA     | 図形の確認                   | 飯島康之, 横戸宏紀  | 6 b  |
| ベーシック演習       | 図形と三角関数の足固め             | 増田和貴        | 8 a  |
| スタンダード演習      | 図形に三角関数でパワーアップ          | 横戸宏紀        | 12 a |
| 日日の演習         | 図形と三角関数・リズムよく考えよう       | 飯島康之, 塩崎ひかる | 18 b |
|               |                         | 横戸宏紀        |      |
| 要点の整理／数Ⅱ      | 三角関数の必須事項               | 浦辺理樹        | 30 b |
| 演習／数Ⅱ         | 知識と技術で光る三角関数            | 安田 亨        | 32 b |
| 数Ⅲ基礎演習        | 面積・体積・弧長の足固め            | 浦辺理樹        | 38 a |
| 講義／数Ⅲ         | 面積な話題でいろいろと             | 青木亮二        | 42 b |
| 要点の整理／数Ⅲ      | 面積の必須事項                 | 森 茂樹        | 46 b |
| 演習／数Ⅲ         | 積分法の応用 ― 面積             | 森 茂樹        | 48 b |
| 空間図形道場        | 立体の影                    | 山崎海斗        | 54 b |
| 数学アラカルト       | 素数を表す不思議な定数             | 齋藤耕太        | 58 e |
| 大数模試          | ハイレベル理系コース・第1回／問題       |             | 29 c |
|               | 解答と講評                   | 山崎海斗        | 70   |
| 巻頭言           | 24ミリの中の宇宙を診る ― 眼科医という仕事 | 柿原伸次        | 1 e  |
| 微粒子と環境の化学     | プラスチック微粒子               | 早川正一        | 62 e |
| 高校生のための 科学最前線 | 素粒子から宇宙までを解くカギ量子力学      | 内村直之        | 66 e |
| 読者OBの受験体験記    | 東邦大学医学部への道              | 関屋雄琉        | 75 e |
| 読者と作るページ      | 編集部からのノートから             |             | 76   |
|               | 読者の接点                   |             | 95 e |
| 《宿題》          | 今月の問題と7月号のレポート          |             | 78 d |
| 学力コンテスト       | 今月の問題                   |             | 89 c |
|               | 応募のしかた                  |             | 87   |
|               | 7月号の解答                  |             | 80   |
|               | 7月号の成績発表                |             | 84   |
| 学コン・こぼれ話      | 2変数は大変だ！                | 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、●除；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

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けている人向け  
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    d    難→  
          b

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。