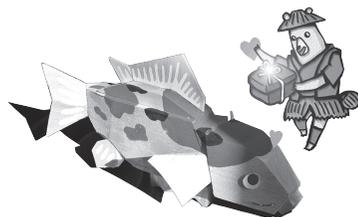


高校への数学

2021年2月号



特集

幸運のどうぶつシリーズ Vol.11

コイ

コイは日本や中国などで古くから縁起の良い生き物とされてきた。「高位」との語呂合わせや「鯉の滝登り」など、立身出世の象徴として親しまれている。「鯉のぼり」は、そのような願掛けから江戸時代に庶民の間で広まった。

数と式&図形 総合問題演習—入試への実戦力をつけよう!

| | | |
|-----------------|----------------------|----------------------|
| 講義・数と式 | 2021 から始める実戦演習 | 秋山貴之…………… 2(ア)(イ)(ウ) |
| 日目の演習・数と式 | じっくり取り組む長文問題 | 堀西 彰…………… 8(ア)(イ)(ウ) |
| 発展演習・数と式 | “読み”が決定打となる問題 | 堀西 彰……………14(ア)(イ)☆ |
| 講義・図形 | 想像しにくい立体の「見え方」をとらえよう | 秋田洋和……………18(ア)(イ)(ウ) |
| 日目の演習・図形 | 図形, これも解いておこう! | 塩繁 学……………24(ア)(イ)(ウ) |
| 発展演習・図形 | 平面図形はぬかりなく | 香山泰祐……………30(ア)(イ)☆ |
| 基礎固めのドリル | 図形の特徴を, 座標平面で活かそう | 櫻井俊治……………34(イ)(ウ) |
| 公立入試問題ピックアップ | 公立入試で登場する「四角柱」に大注目! | 秋田洋和……………38(イ)(ウ) |
| テーマ演習⑤ | 余事象を活かす! | 勝又健司……………42(ア)(イ) |
| 高数模試 | 問題 | ……………65(ア)(イ)(ウ) |
| | 解答と講評 | 勝又健司……………74(ア)(イ)(ウ) |
| 図を描く技術・図を描く力 | 入試問題編; 応用問題総合演習(1) | 望月俊昭……………46(ア)(イ)(ウ) |
| ワンポイント・ゼミ① | 直交する弦で, 直角三角形が起こすこと | 谷津綱一……………50(ア)(イ) |
| ワンポイント・ゼミ② | 球面と平面の交わりを, 外接円から映す | 谷津綱一……………52(ア)(イ) |
| ハイレベル小問 | 円柱・円錐・球/回転体 | 秋山貴之……………54(ア)(イ)(ウ) |
| 数学アラカルト | 空間での平行と垂直 | 青木茂樹……………70(イ)(ウ) |
| 射影の幾何⑪ | ある中心射影で放物線が円になる話 | 小川 功……………56(ア)(イ) |
| 発見と発想の数学教室 | 違うようで, まるで同じ2つの問題 | 大久保久信……………58(ア)(イ) |
| 発見と発想の数学教室(番外編) | 条件を外して軌跡を作る | 大久保久信……………60(ア)(イ) |
| いろいろな証明問題(8) | 存在することの証明 | 鹿野俊之……………62(ア)(イ)☆ |
| ルート数の冒険⑧ | オイラーのベル方程式定理 | 小島寛之……………66(オ)☆ |
| 巻頭言 | 数学嫌いの半生 | 宣 賢奎…………… 1(エ) |
| 読者と作るページ | 読者の広場 | ……………93(エ) |
| パズル・コーナー | 計算ブロック | 宮本哲也……………72(エ) |
| 編集部のノート | 角の二等分線アレコレ | 堀西 彰……………80(ア)(イ) |
| 学力コンテスト | 今月の問題 | ……………89 |
| | 応募の仕方 | ……………87(ア) |
| | 12月号の解答 | 編集部……………81(ア) |
| | 12月号の成績発表 | ……………84(ア) |
| 学コン・フォローノート | オイラーのφ関数 | 塩繁 学……………86(ア) |
| 高数オリムピック | 今月の問題と12月号のレポート | 小川 功……………78(オ)☆ |

表紙イラスト: ミノオカ・リョウスケ

今月号の読み方

左の目次で, ページ数のうしろにある(ア), (イ)などの記号は, 次の分類を表しています。

[A]高校入試を目指す人向けの記事
 (ア)私立・国立の上位合格を目指す人向け
 (イ)私立・国立の合格圏到達を目指す人向け
 (ウ)公立の上位合格を目指す人向け
 [B]入試とはとりにあらず離れた記事
 (エ)すべての人向けの読み物風の記事
 (オ)意欲的な人向けの発展的な記事
 [☆は, 中高一貫校生向けの記事です。]

この分類を参考にして, まずは自分に適すると思われる記事から読み始めるのがよいでしょう。ただ, これはあくまでも一つの目安ですから, 記号にあまりこだわることなく, 気軽にそれ以外の記事にも目を通して下さい。特に, 演習記事では, 各問ごとの難易度や(ア)~(ウ)に応じた必要度も明示してありますので, 上の分類を越えて幅広くご利用いただけるはずです。

難易度は,
 A…基本, B…標準, C…やや難, D…難
 をそれぞれ表しており, また, 必要度は,
 ◎……是非, 解いてみよう
 ○……原則として, 解いてみよう
 △……余裕があれば, 解いてみよう
 空欄…原則として, 解く必要なし
 をそれぞれ表しています。

「学力コンテスト」は, (ア)に分類されていますが, A・B 2つのコースを設置してありますので(これらの違いについては, p.87), それ以外にもぜひチャレンジしてみてください。さらに意欲的な人向けに, 「高数オリムピック」も用意されています。

(ア)~(ウ)の“入試に直結した記事”を中心に読む方が多いでしょうが, (エ)さらには(オ)の記事の中にも, 興味深いものはいろいろあるはずです。“読まず嫌い”になることなく, 目についたものから, どうぞページをめくってみて下さい。