

高校への数学

2019年9月号



アップな動物でいこう!シリーズ Vol.6

トラ

トラはアジア一帯に生息するネコ科最大の食肉獣。体の黒い横縞が特徴的で、縞模様のものの名称にトラという単語が入ることがある。

ライオンとごく近縁であり、ヒョウ類からライオンへの進化の過程でトラが派生したと考えられている。

特 集

数と式 前半のまとめー後半に向けた土台固めを!

講義	「計算量を減らす工夫」で自在に式を扱おう	秋田洋和……………2(ア)(イ)(ウ)
スタンダード演習	数と式、前半戦の総括	塩繁 学……………8(イ)(ウ)
日日の演習	この時期に解いておきたい実戦問題	櫻井俊治……………12(ア)(イ)

図 形 動く図形ー図形が動く問題を攻略しよう!

講義	軌跡は「予測 & 追跡」で 2 度楽しめる	秋山貴之……………18(ア)(イ)(ウ)
スタンダード演習	動く図形の基盤整備をしよう	堀西 彰……………24(イ)(ウ)
日日の演習	動くものを捉えるのに必要な、ぶれない視点	堀西 彰……………28(ア)(イ)
基礎固めのドリル	立体の基本問題—直方体・錐・球など	塩繁 学……………34(イ)(ウ)

公立入試問題ピックアップ	有名テーマが題材の「その場で考えさせる問題」	秋田洋和……………38(イ)(ウ)
高数模試	問題	……………72(ア)(イ)(ウ)
	解答と講評	勝又健司……………64(ア)(イ)(ウ)

図を描く技術・図を描く力	入試問題編；作図問題の基本テーマ(5)	望月俊昭……………42(ア)(イ)(ウ)
ワンポイント・ゼミ	円の交わりが、平行を生む	谷津綱一……………46(ア)(イ)
ワンポイント・ゼミ	立方体や正八面体の‘投影図’	谷津綱一……………48(ア)(イ)
ハイレベル小問	直線図形／三平方の定理	秋山貴之……………50(ア)(イ)(ウ)

反転の幾何⑥	トレミーの定理を反転で解いてみよう！	小川 功……………52(ア)(イ)
発見と発想の数学教室	トレミーの定理	大久保久信……………54(ア)(イ)
中学生のためのゲーム理論⑥	企業のベルトラン競争	小島寛之……………56(オ)☆
数学トピックス	名作をたずねて～広中杯の問題から③～	青木亮二……………60(オ)☆

巻頭言	夢は変化する	
	～32歳のわたしから、中学2年生のわたしへ～	伊藤知裕……………1(エ)
読者と作るページ	読者の広場	……………85(エ)
パズル・コーナー	計算ブロック	宮本哲也……………62(エ)
おすすめの本	ジュニア数学オリンピック 2015–2019	塩繁 学……………71(エ)
編集部のノート	ラグビーを“数学”する	堀西 彰……………70(ア)(イ)(ウ)

学力コンテスト	今月の問題	……………81(ア)
	応募の仕方	……………79(ア)
	7月号の解答	編集部……………73(ア)
	7月号の成績発表	……………76(ア)
学コン・フォローノート	大小比較は、計算 or 図形？	勝又健司……………78(ア)
高数オリンピック	今月の問題と7月号のレポート	香山泰祐……………68(オ)☆

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]入試とはとりあえず離れた記事

(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みて下さい。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、聞いてみよう

○…原則として、聞いてみよう

△…余裕があれば、聞いてみよう

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.79)、それ以外の方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、「高数オリンピック」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。