

# 高校への数学

2020年3月号



アップな動物でいこう! シリーズ Vol.12

## ウマ

ウマは、古来よりアジア・中東・北アフリカなどで飼われている人間と馴染み深い動物。エンジンなどの強さに用いられる「馬力」は、元々は馬の働きに置き換える指数であり、1馬力=馬1.5頭分に相当するとされている。健脚で速力に優れており、競走馬では90km/hに達するものもいる。

## 特集

### 数と式&図形 直前の点検—万全の点検で入試に臨もう!

講義・数と式	本番での「戸惑い」を想定した準備をしておこう	秋田洋和……………2(ア)(イ)(ウ)
日目の演習・数と式	ラストを飾る総合演習	塩繁 学……………8(ア)(イ)(ウ)
発展演習・数と式	最後に解く難問集	塩繁 学……………14(ア)(イ)☆
講義・図形	直角が生み出すあれこれに気づくと…!?	秋山貴之……………18(ア)(イ)(ウ)
日目の演習・図形	公立の図形の問題で総仕上げ	堀西 彰……………24(ア)(イ)(ウ)
発展演習・図形	公立の図形の難問に挑もう	堀西 彰……………30(ア)(イ)☆
基礎固めのドリル	作図は、迷わず、定まず、正確に!	櫻井俊治……………34(イ)(ウ)
公立入試問題ピックアップ テーマ演習⑥	公立入試の「直線図形の難問」に潜む共通点 どちらの解法? (2) — 幾何 or 座標 問題	秋田洋和……………38(イ)(ウ) 勝又健司……………42(ア)(イ) ……………63(ア)(イ)(ウ)
高数模試	解答と講評	勝又健司……………80(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(6)	望月俊昭……………46(ア)(イ)(ウ)
ワンポイント・ゼミ	立体からこぼれる水の量, あふれ出る水の量	谷津綱一……………50(ア)(イ)
ワンポイント・ゼミ	本番では、あきらめずにとにかく試そう	谷津綱一……………52(ア)(イ)
ハイレベル小問	円/円と相似・方べきの定理	秋山貴之……………54(ア)(イ)(ウ)
ミニ講座①	上がっても、ふり続ける	堀西 彰……………64(ア)(イ)(ウ)
ミニ講座②	座標平面上を動く点	勝又健司……………66(ア)(イ)(ウ)
ミニ講座③	正四面体の体積の求め方	塩繁 学……………68(ア)(イ)(ウ)
反転の幾何⑫	『9点円』と『フォイエルバッハの定理』Part.2	小川 功……………56(ア)(イ)
発見と発想の数学教室	3接点を作る円内三角形の面積比(その2)	大久保久信……………58(ア)(イ)
中学生のためのゲーム理論⑫	動物の行動はどう決まるのか?	小島寛之……………70(オ)☆
数や式の世界(5)	対称式と交代式	鹿野俊之……………60(エ)
数学トピックス	名作をたずねて~広中杯の問題から⑨~	青木亮二……………74(オ)☆
巻頭言	勉強の楽しみ方	小川公子……………1(エ)
読者と作るページ	読者の広場	……………92(エ)
パズル・コーナー	計算ブロック	宮本哲也……………76(エ)
学力コンテスト	1月号の解答	編集部……………85(ア)
	1月号の成績発表	……………88(ア)
	2月号の解答	編集部……………90(ア)
高数オリンピック	今月の問題と1月号のレポート	香山泰祐……………78(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]入試とはとらずに離れた記事  
(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よ。

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。

(ア)~(ウ)の「入試に直結した記事」を中心に読む方が多いと思いますが、(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よ。「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。