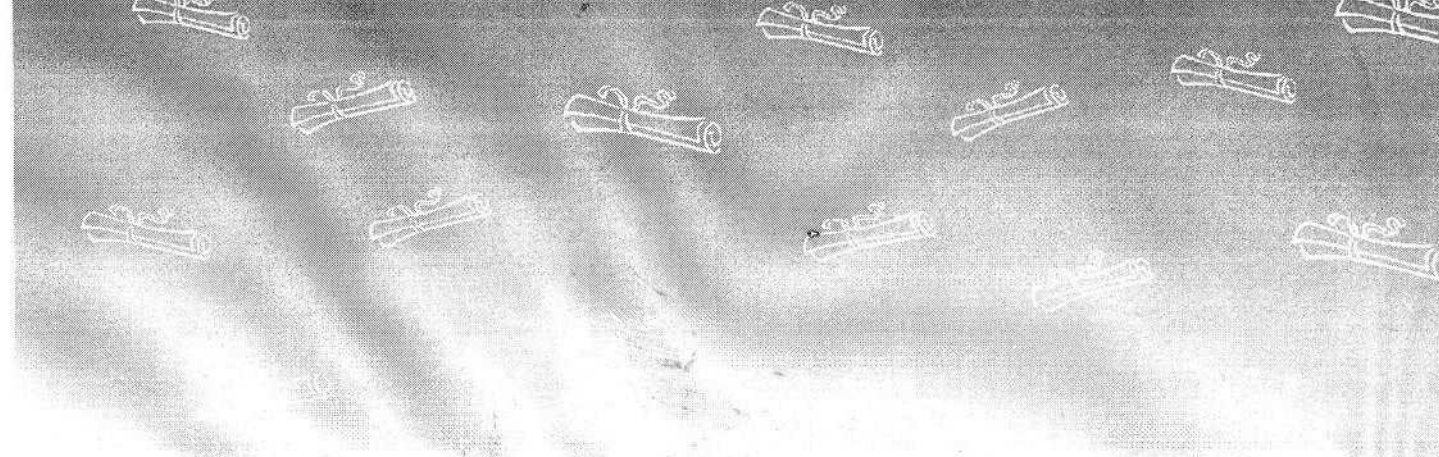




تابع، لگاریتم و دنباله‌های حسابی و

هندسی ویژه کنکور

آریان حیدری

[www.ketab.ir](http://www.ketab.ir)



انتشارات پرواز دانش

سرشناسه: حیدری، آریان

عنوان: تابع، لگاریتم و دنباله‌های حسابی و هندسی ویژه کنکور

مؤلف: آریان حیدری

مشخصات نشر: تهران: پرواز دانش، ۱۳۹۴

مشخصات ظاهری: ۴۰ ص: مصور، نمودار / به همراه ۱۴ حلقه لوح فشرده آموزشی

شابک: ۰۰۶-۷۹۰۴-۶۰۰-۹۷۸ / قیمت: ۳۵۰۰۰ تومان

وضعیت فهرست‌نویسی: فیپای مختصر

یادداشت: فهرست‌نویسی کامل این اثر در نشانی <http://opac.nlai.ir> قابل

دسترسی است.

موضوع: دانشگاه‌ها و مدارس عالی — ایران — آزمون‌ها

موضوع: ریاضی — کتاب درسی — راهنمای آموزشی (متوسطه)

شماره کتابشناسی ملی: ۳۸۱۹۰۶۹



..... پرواز برای رسیدن به برترین دانشگاه‌ها .....

[ناشر: انتشارات پرواز دانش]

[عنوان کتاب: تابع، لگاریتم و دنباله‌های حسابی و هندسی ویژه کنکور]

[مؤلف: آریان حیدری]

[برنامه‌ریزی و هماهنگی: نگاه دادخواه، منیره فلاح، مهیا جوادی]

[صفحه‌آرا: پگاه باطنی]

[حروف‌نگاران: مریم خواجهویی، فرناز کاکا]

[طراح جلد: علی آهنی]

[لیتوگرافی: نشر گستر]

[چاپ‌خانه و صحافی: نشر گستر]

[نوبت چاپ: اول (۹۵-۱۳۹۴)] + [شمارگان: ۵۰۰ نسخه]

[دفتر چاپ: تهران، خیابان شریعتی، بالاتر از پل صدر، خیابان میرزاپور، خیابان فاطمیه، کوچه مهر اول غربی، پلاک ۳۴]

[تلفن: ۰۲۱۲۲۶۷۹۳۱۵]

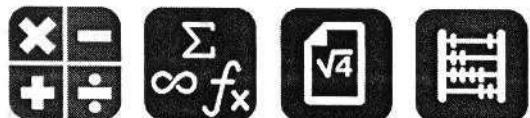
[سرویس پیام کوتاه (sms): ۳۰۰۰۸۰۰۸] + [صندوق پستی: ۱۹۴۹-۱۹۳۹۵]

[پایگاه اینترنتی: [www.parvaz99.ir](http://www.parvaz99.ir)]

[قیمت: ۳۵۰۰۰ تومان]

**!** دوست عزیز، شما هم می‌توانید عضو از پرواز دانش باشید و از آخرین اخبار و اطلاعات کتاب‌های منتشر شده آگاه شوید. فقط کیفیت نام و مقطع تحصیلی خود را به سامانه ۳۰۰۰۸۰۰۸ پیامک کنید.

کلیه حقوق این اثر برای ناشر محفوظ است و هیچ شخص حقیقی و یا حقوقی حق چاپ و برداشت تمام یا قسمتی از اثر را به صورت چاپ، فتوکپی، جزوه و حتی دست‌نویس ندارد و متخلفین به موجب بند ۵ از ماده ۲ قانون حمایت از ناشرین تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.



به همراه لوح فشرده از مباحث تابع ۵ ملقه، لگاریتم ۴ ملقه و دنباله‌های حسابی و هندسی ۵ ملقه

سیاس بیکران پروردگار را که به انسان قدرت اندیشیدن بخشید تا به یاری این موهبت راه ترقی و تعالی را ببیماید و امید به این که عنایات الهی شامل حال ما باشد، تا با بضاعت اندک علمی خود در خدمت دانش پژوهان و آینده سازان کشور عزیزمان باشیم.

در راستای توسعه علم و فناوری و نیاز روزافزون دانش آموزان برای بهره‌مندی از کتب و وسایل کمک آموزشی که منطبق با استانداردهای به روز آموزشی کشور باشد، سبب گردید تا انتشارات پرواز دانش مجموعه‌های آموزشی ویژه کنکور خود را که شامل تدریس کامل مفهومی کتب درسی به همراه تمامی نکات لازم برای حل تست‌های کنکور به انضمام حل تست‌های آزمون‌های سراسری سال‌های گذشته است را در غالب کتاب‌های کمک آموزشی و لوح‌های فشرده تصویری تهیه و تدوین نماید تا بتواند گام موثری در خدمت‌رسانی به دانش پژوهان عزیز میهن اسلامی عزیزمان بردارد.

امیدوارم مجموعه‌های در حال حاضر بتواند پر پروازی برای رسیدن شما عزیزان به قله‌های موفقیت‌تان باشد و بتواند تمام مهارت‌های لازم برای کسب بهترین نتیجه در آزمون سراسری را به شما آموزش دهد.

در خاتمه ضمن سپاس‌گذاری از شما دانش پژوهان گرامی درخواست می‌نمایم با مراجعه به آدرس اینترنتی [www.parvaz99.ir](http://www.parvaz99.ir) نظرات و پیشنهادات خود را با ما درمیان بگذارید. امید است بتوانیم همواره بهتر از گذشته خدمات و محصولات خود را تقدیم حضورتان نماییم.

## سخن مولف

خدایا می دانم که هیچ نمی دانم

می دانم که در این سفر ره توشه ای بایسته و شایسته اندوخته ی راهم نبوده

اما سعی کردم از آن روزی که با چشمان بسته و با قلبی آکنده از تشنگی در بلندای رفیع ترین قله ی نیاز، عزم سفر نمودم

خواستم که ببینم و بشنوم

خواستم که در بیکرانه های نگاهم تا سر حد طلب جستجو کنم

هر آنچه دیدم تو بودی...

هر آنچه شنیدم تو بودی...

هر آنچه لمس کردم تو بودی...

هر آنچه نفس کشیدم تو بودی...

در این راه گاه شکوه عشق ثمره ی تلاشم بود و گاه سختی ها و زخم های سفر

گاه در حیرت این بزرگی صد هوش و گاه در درک کوچکترین ها عاجز

و من در پهناور این حد فقط کوچک و کوچکتر شدم

خدایا ناتوانی مرا بر من ببخش و توانم ده تا این "حد صفر" را به سادگی مهربانی کودکانه ام تقدیم تو کنم

آمین

آریان حیدری

## راهنمای شیوه مطالعه کتاب

توصیه می کنیم طبق روش پیشنهاد شده به مطالعه ی این کتاب بپردازید تا نتیجه ی مطالعه ی شما بازدهی لازم را داشته باشد.

- ❖ ابتدا کتاب درسی خود را به عنوان اصلی ترین مرجع با دقت مطالعه کنید.
  - ❖ سپس به مطالعه مفاهیم هر قسمت پرداخته تا به میزان کافی بر محتوای مطلب مسلط شوید.
  - ❖ در ادامه به حل تست های موجود با صرف مدت زمان مناسب پرداخته و تمام تلاشتان این باشد خودتان تست ها را حل کنید.
  - ❖ در این مرحله به دانش آموزان متوسط و ضعیف توصیه می شود به اندازه گیری زمان در تست ها بپردازند (حل تست مهمترین هدف است).
  - ❖ تست هایی که به نظرتان جالب هستند یا در حل آنها به مشکل برخوردیده اید را علامت گذاری کنید.
- لازم به ذکر است این کتاب به همراه لوح های فشرده مکمل آن ارائه شده است که شامل تمامی نکات، مفاهیم و تکنیک های طلایی کنکوری است. به داوطلبین توصیه می شود که به دقت مطالب کتاب را بررسی نموده و برای تکمیل یادگیری، از لوح های فشرده و کتاب همزمان استفاده نمایند تا به مهارت تست زنی سرعتی دست یابند.
- در این کتاب به تک تک نیازهای شما عزیزان فکر کرده ایم و برای موفقیت شما از هیچ تلاشی فروگذار نکرده ایم.
- کنکوری های عزیز به یاد داشته باشید انسان هیچگاه به مرگ هم تسلیم نمی شود مگر زمانی که اراده ی ضعیفی داشته باشد.

## فهرست مطالب

|    |                                                  |
|----|--------------------------------------------------|
| ۱  | تابع (ویژه تجربی).....                           |
| ۱  | ۱- رابطه.....                                    |
| ۱  | ۲- تابع.....                                     |
| ۱  | شمای کلی تابع.....                               |
| ۱  | ۳- دامنه.....                                    |
| ۱  | ورود ممنوع‌های تابع.....                         |
| ۲  | ۴- برد.....                                      |
| ۲  | ۵- تابع یک به یک.....                            |
| ۲  | ۶- تساوی توابع.....                              |
| ۲  | ۷- ترکیب توابع.....                              |
| ۴  | ۸- تعیین ضابطه‌ی $f(x)$ .....                    |
| ۴  | ۹- معکوس تابع.....                               |
| ۶  | ۱۰- تست‌های ترکیبی معکوس تابع و ترکیب توابع..... |
| ۷  | تابع (ویژه رشته‌ی ریاضی).....                    |
| ۷  | ۱- رابطه.....                                    |
| ۷  | ۲- تابع.....                                     |
| ۷  | شمای کلی تابع.....                               |
| ۷  | ۳- دامنه.....                                    |
| ۷  | ورود ممنوع‌های تابع.....                         |
| ۸  | ۴- برد.....                                      |
| ۸  | ۵- تابع یک به یک.....                            |
| ۸  | ۶- تساوی توابع.....                              |
| ۸  | ۷- ترکیب توابع.....                              |
| ۱۰ | ۸- تعیین ضابطه‌ی $f(x)$ .....                    |
| ۱۰ | ۹- معکوس تابع.....                               |
| ۱۲ | ۱۰- تست‌های ترکیبی معکوس تابع و ترکیب توابع..... |
| ۱۳ | ۱۱- توابع زوج و فرد.....                         |
| ۱۵ | قدر مطلق‌ها.....                                 |
| ۱۶ | لگاریتم.....                                     |
| ۱۶ | الف) تابع نمایی.....                             |

۱۶..... (ب) تابع لگاریتم

۱۶..... (ج) معادلات لگاریتمی

۱۶..... (د) معادلات نمایی

۱۶..... (هـ) رشد و زوال (ویژه‌ی تجربی)

۲۲..... دنباله‌های حسابی و هندسی

۲۲..... الف) دنباله

۲۲..... ب) دنباله (تضاعد) حسابی (عددی)

۲۵..... ج) مجموع جملات دنباله حسابی

۲۷..... د) دنباله (تضاعد) هندسی

۲۹..... هـ) حاصلضرب جملات دنباله‌ی هندسی

۳۰..... و) مجموع جملات دنباله‌ی هندسی

www.ketab.ir