



مجموعه پرسش های چهارگزینه ای

ریاضی (۱) پایه دهم

مؤلفین:

حسین شفیع زاده

علی افضل زاده

مجتبی عارف نسب



انتشارات خوستخون

- تهران، خیابان ولیعصر، پلاک ۱۰۰، پانزدهم تیر
- تلفن: ۰۲۰۶۶۶۹۹۱۲۰
- آدرس پستی: ۱۹۵۳۳۳

- www.khosroshah.ir
- info@khosroshah.ir
- khosroshah.com
- khosroshah.net

سرشناسه	: شفیع زاده، حسین
عنوان و نام پدیدآور	: مجموعه پرسش‌های چهارگزینه‌ای ریاضی (۱) پایه دهم
مشخصات نشر	: تهران: خوشخوان، ۱۳۹۶.
مشخصات ظاهری	: ۲۲۱ ص. ۲۹×۲۲؛ م. س.
شابک	: ۹۶-۹۶۹۵-۶۰۰-۹۷۸
وضعیت فهرست‌نویسی	: فیبای مختصر
یادداشت	: فهرست‌نویسی کامل این اثر در نشانی: opac.nlai.ir قابل دسترسی است.
شناسه افزوده	: افضل زاده، علی
شناسه افزوده	: عارف نسب، مجتبی
شماره کتابشناسی ملی	: ۴۶۸۷۴۱۴

کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران

انتشارات خوشخوان



عنوان	: مجموعه پرسش‌های چهارگزینه‌ای ریاضی (۱) پایه دهم
ناشر	: خوشخوان
مؤلفین	: حسین شفیع‌زاده، علی افضل‌زاده، مجتبی عارف‌نسب
حروف‌چین	: فریده مرادزاده
طراحی جلد	: محمد وزیرزاده
نوبت چاپ	: دوم - تابستان ۱۳۹۶
تیراژ	: ۲۵۰۰ نسخه
قیمت	: ۱۷۵۰۰ تومان
شابک جلد	: ۹۶-۹۶۹۵-۶۰۰-۹۷۸

کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران
انتشارات خوشخوان

کلیه حقوق برای انتشارات خوشخوان محفوظ است.

تهران - خیابان انقلاب - خیابان فخررازی - بین روانمهر و لبافی نژاد - کوچه انوری - پلاک ۱۹ - انتشارات خوشخوان

www.khoshkhan.ir

info@khoshkhan.ir

khoshkhan

@khoshkhan

تلفن: ۰۲۱-۶۶۴۹۴۰۲۰

سامانه پیامکی: ۰۲۱۶۶۴۹۴۰۲۰

من بی تو چیزی نیستم و من بی تو اصلاً نیستم

فراموشی، واژه‌ی غریبی است.

همه‌ی ما گاهی در طول روز و زندگی با آن مواجه می‌شویم.

گاهی کلافه‌کننده است و ملال‌آور.

مثل فراموشی یک فرمول سر امتحان، مثل فراموشی برداشتن یک کلید، مثل فراموشی رمز *Wifi* خونه‌ی خاله!

مثل فراموشی یک شعر و ترانه.

گاهی فراموشی یک نعمت است.

مثل فراموشی خاطرات دردناک، مثل فراموشی از دست دادن یک دوست و رفیق، مثل فراموشی رمز *Wifi* توسط

پسر خاله!

از شوخی بگذریم، واقعاً واژه‌ی عجیبی است. اگر فراموشی نبود گاهی غم‌های دنیا از ما گرفته نمی‌شد.

بریم سر اصل مطلب که چرا فراموشی مرا این قدر در فکر فرو برد.

دانش‌آموزانی که سرکلاس‌های من بودند خاطرات شیرین زیادی از من شنیده‌اند. ولی ...

فراموشی! شیرینی یک خاطره‌ی قدیمی را برایم تلخ کرد. سرکلاس یکی از دانش‌آموزان، فرزند یک معلم و دوست

قدیمی، با شوخی خواستار تعریف یک خاطره‌ی شیرین از یک دوست شهید شد. خاطره‌ای که در سختی کار و

مشغله‌های زندگی فراموش شده بود. فراموشی که مرا متقلب کرد و تا شب در فکر فرو برد. این خاطره و

فراموشی باعث شد دوباره سری به آلبوم قدیمی دوستان بزنم. آن روزها عکس و فیلم‌برداری و ثبت خاطرات،

نعمتی به ارزانی امروز و در گوشی‌های موبایل نبود، تا هر جا و هر وقت که بخواهیم یک خاطره‌ی شیرین را

ثبت کنیم و در تلگرام برای دوستان *share* کنیم و در اینستا

برایش گاه لایک بگیریم.

آن روزها دوربین‌های عکاسی، فیلم ۳۶ تایی می‌خورده نه رم ۱۶ گیگ. پسر عکس می‌شد یادگاری، عکس دادن به عنوان

هدیه می‌شد رسم یادگاری. پشت عکس‌ها اسم دوستان رو می‌نوشتیم و تاریخ، و گاهی چند خطی خاطره.

آلبوم برایم پر از خاطرات تلخ و شیرین بود. اسم دوست شهیدم را به یاد آوردم؛ شهیدانم!

بی قرار توام و در دل تنگم گله‌هاست آه بی تاب شدن عادت کم حوصله‌هاست

دل تنگی و دل گرفتگی باعث شد به رفیق قدیم و از بردار نزدیکترم حسین (شفیعزاده) زنگ بزنم و چند کلامی از خاطرات قدیم رو با هم مرور کنیم.

واژه‌ی غریبی است این فراموشی ...

امیدوارم که فراموشی سر امتحان سراغتون نیاد!!!!!!

از حسین آقا بابت همراهی همیشگی در چاپ و نشر کتبی در خور شما دانش‌آموزان تشکر می‌کنم. ایشان مثل همیشه و در راستای اهداف انتشارات با دو تن از دوستان عزیز آقایان عارف‌نسب و افضل‌زاده، ما را در تألیف این کتاب یاری کردند. انتشارات خوشخوان با ورود دوره‌ی جدیدی از کتب درسی و تغییر نظام آموزشی بر آن شد تا شیوه‌ی جدیدی را در نگارش و تألیف کتاب‌های خود در پیش گیرد. کتاب حاضر با عنوان پرسش‌های چهارگزینه‌ای ریاضیات دهم در اختیار شما دانش‌آموزان قرار گرفته است. تا علاوه بر رفع نقاط ضعف شما و افزایش تنوع در سؤالات عناوین دیگر کتب ریاضی دهم انتشارات، شما را با روش‌های پاسخگویی به سؤالات ریاضی چهارگزینه‌ای آشنا کند و شما را برای شرکت در آزمون‌های تستی در پایه تحصیلی خود و در آینده کنکور آماده کند.

ان شاء الله بتوانیم با شناخت نیازهای نسل شما و تجربه‌های بدست آمده از سال‌های تدریس دوستان، استرس و دهنرد را از دوش نکتکنان برداریم و نسل شاداب و پرنرزی را، نه تنها برای ساختن آینده‌ی این مرز و بوم بلکه دنیا تربیت کنیم.

لازم می‌دانم از تمامی کسانی که در تولید این اثر هوش داشتند کمال تشکر را داشته باشم و از شما دوست عزیز نیز به خاطر نواقص و کمبودهای احتمالی طلب عفو دارم.

به یاد تمام برادران شهیدم که زیر چتر گریه‌های
شبیانه‌ی آنها ما امروز احساس امنیت می‌کنیم.

رسول حاجی‌زاده

مدیر انتشارات خوشخوان



بسم الله الرحمن الرحيم

خداوند منان را شاکریم که بار دیگر بر ما منت نهاد و توفیق نگارش کتابی برای کمک‌رسانی به دانش‌آموزان عزیز سرزمین‌مان، ایران، را عنایت فرمود.


کتابی که پیش روی شماست، شامل پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس ریاضی (۱) مربوط به دانش‌آموزان رشته‌ی ریاضی و تجربی سال دهم دوره‌ی متوسطه‌ی دوم می‌باشد. در این کتاب سعی شده است نکات زیر رعایت شود:

(۱) کوشیده‌ایم، کتابی متناسب با کتاب جدید التالیف ریاضی (۱)، تألیف کنیم و از چهارچوب‌های درس داده شده و روح کلی حاکم بر کتاب خارج نشویم. علیرغم آن‌که این کتاب بنابر سیاست‌های کلی انتشارات خوشخوان برای دانش‌آموزان برتر نگارش شده، اما برای حل تمامی سؤال‌ها هیچ نیازی به مطالب و نکات خارج از کتاب درسی و تدریس معلمین محترم نیست. بلکه سعی کردیم با طرح پرسش‌هایی هماهنگ، قدرت تفکر و درک ریاضی دانش‌آموز را در سرفصل‌های کتاب درسی بالاتر ببریم. به همین جهت، این کتاب فاقد درس‌نامه است، و دانش‌آموز پس از تدریس معلم می‌تواند مستقیماً به حل پرسش‌های چهارگزینه‌ای بپردازد.

(۲) کوشیده‌ایم، علاوه بر آن‌که بنا را بر اختصار گذاشته‌ایم، مطلب یا نکته‌ای را از قلم نینداخته باشیم. حجم کتاب متناسب با کثرت و فرصت دانش‌آموز سال دهم تنظیم شده است، به گونه‌ای که نه با حل سؤال‌های تکراری و یکسان به ملال یابند، و نه آن‌طور که از بعضی نکات غافل بمانند. تعداد سؤالات در هر بخش به گونه‌ای تنظیم شده است تا دانش‌آموز بتواند در طول سال و در عرض تدریس معلم تمامی سؤالات را بررسی کند.

(۳) کوشیده‌ایم، پرسش‌های هر فصل را در چندین زیر فصل دسته‌بندی کنیم و در این دسته‌بندی، ترتیب تدریس معلمین محترم را مدنظر قرار داده‌ایم. به این ترتیب، دانش‌آموز می‌تواند در هر بار مراجعه به کتاب و برای یادگیری و تمرین هر بخش با تعداد کمی پرسش سر و کار داشته باشد. این پرسش‌ها با دقت زیاد و با صرف وقت بسیار مؤلفین در کنار هم چیده شده‌اند، تا تقدم و تأخر آن‌ها روند تفکر دانش‌آموز را تسهیل کند. لذا توصیه می‌شود، پرسش‌های هر بخش را جداگانه، به‌طور کامل و به ترتیب موجود در کتاب حل کنید، و پس از رفع اشکالاتان به بخش بعدی بپردازید.

۴) کوشیده‌ایم. پاسخ‌نامه‌ی تشریحی پرسش‌های هر فصل (که در انتهای هر فصل آمده) هرگونه ابهامی را که ممکن است در طی مراحل حل سؤال به وجود آید، بزداید. البته همان‌طور که اشاره شد، سعی کنید ابتدا بر مطالب موجود بر کتاب تسلط پیدا کنید، سپس به حل سؤالات پردازید. سپس اگر در حل سؤال به مشکل برخوردید: به پاسخ‌نامه‌ی تشریحی مراجعه کنید. گرچه قالب این کتاب به صورت پرسش‌های چهارگزینه‌ای (تست) می‌باشد، اما تسلط بر روش حل تشریحی سؤالات به شما برای سال‌های تحصیلی آینده کمک زیادی خواهد کرد.

۵) کوشیده‌ایم. در هر فصل سؤالات دشوارتر را با علامت قفل  از دیگر سؤال‌ها متمایز کنیم. عدم توانایی در حل این سؤالات به هیچ وجه نشان دهنده‌ی ضعف شما نیست. اما حل آن‌ها به کمک پاسخ تشریحی به مهارت‌های شما در درس ریاضی می‌افزاید.

۶) کوشیده‌ایم. در پایان هر فصل با قرار دادن سه آزمون در سطوح مختلف مهارت شما را در مطالب آن فصل بسنجیم. شما پس از حل پرسش‌های هر فصل، می‌توانید با امتحان گرفتن این آزمون‌ها از خودتان، نقاط قوت و ضعف خود را در هر فصل بشناسید. این آزمون‌ها فاقد پاسخ‌نامه تشریحی بوده، و فقط دارای کلید تصحیح می‌باشند.

۷) کوشیده‌ایم. سؤالات مرتبط با هر بحث را از کنگور سراسری سالیان اخیر در انتهای هر بخش گردآوری کنیم. عدم وجود این سؤالات در بعضی از بخش‌ها به معنای کم اهمیت بودن آن‌ها نیست، بلکه به معنای پایه‌ای بودن این مطالب برای مباحث دیگری است که در سال‌های آینده خواهید خواند. بقیه‌ی سؤالات این کتاب (به جز چند سؤال المپیاد ریاضی سالیان دور) یک به یک برای کتاب حاضر تألیف شده‌اند و حاصل تجربه‌ی سال‌ها تدریس مؤلفین در مدارس مختلف می‌باشند.

در پایان، بر خود لازم می‌دانیم از جناب آقای حاجی‌زاده، مدیریت محترم، جناب آقای بوربور، مدیریت تألیف، و تمامی اعضای محترم انتشارات خوشخوان در بخش‌های مختلف، به جهت فراهم نمودن این فرصت، تشکر کنیم. ضمناً از آقایان احسان شریفیان و امیر افشار راد، رتبه‌های برتر کنگور سراسری ۱۳۹۵، که با کمال دقت، سؤالات این کتاب را حل کرده و اشکالات موجود را برطرف نمودند، سپاسگزاری می‌کنیم. از جناب آقای دکتر محمدجمال صادقی بابت ویراستاری دقیق و دلسوزانه‌ی چاپ اول کتاب کمال تشکر و قدردانی را داریم. هم چنین، منت‌دار خانواده‌هایمان بابت صبر، حوصله و دلگرمی‌هایشان در طی مراحل تألیف این کتاب هستیم.

لطفاً نظرات خود را در مورد این کتاب، توسط کانال ارتباطی [@khoshkhanmath](https://www.khoshkhanmath.com) یا شماره تلفن ۰۲۱۶۶۶۹۴۰۲۰ با ما در میان بگذارید. پیشاپیش سپاس‌گزاریم.



چاپ دوم - تیرماه ۱۳۹۶

حسین شفیع‌زاده، علی افضل‌زاده، مجتبی عارف‌نسب



۱	مجموعه، الگو و دنباله	فصل اول
۲۹	مثلثات	فصل دوم
۵۹	توان‌های گویا و عبارت‌های جبری	فصل سوم
۸۳	معادله‌ها و نامعادله‌ها	فصل چهارم
۱۲۷	تابع	فصل پنجم
۱۵۹	شمارش، بدون شمردن	فصل ششم
۱۸۹	آمار و احتمال	فصل هفتم