

پیمان با ریاضی



مؤلف:

پیمان مهبودی

سیاس و قدرشناسی

- ابراز تشکر و سپاس از آقای علی رحیمی و آقای علی اصغر غفاری به پاس همکاری‌های ایشان.
- سپاس ویژه از انتشارات پرنیان مهر و استاد گرامی آقای حسین سلطانی مقدم به پاس تلاش‌های خالصانه در تهیه این اثر.

پیمان مهبودی

سرشناسه	:	مهبودی، پیمان، ۱۳۶۷ -
عنوان و نام پدیدآور	:	پیمان با ریاضی / پیمان مهبودی.
مشخصات نشر	:	شیراز: پرنیان مهر، ۱۳۸۹.
مشخصات ظاهری	:	۱۷۴ص: مصور، جدول، نمودار.
شابک	:	978-600-91490-1-8
وضعیت فهرست نویسی	:	فیا
موضوع	:	ریاضیات — راهنمای آموزشی
موضوع	:	ریاضیات — آزمون‌ها و تمرین‌ها
رده بندی کنگره	:	۱۳۸۹ پ۹/م۱۱/ QA
رده بندی دبویی	:	۵۱۰/۷۶
شماره کتابشناسی ملی	:	۲۱۸۷۰۰۹



انتشارات پرنیان مهر

۰۹۱۷۷۱۰۱۶۱۲

hsoltani66@yahoo.com

پیمان ریاضی

مؤلف: پیمان مهبودی

نوبت و سال چاپ: اول ۱۳۸۹

شمارگان: ۱۰۰ نسخه

شابک: ۸-۱-۹۱۴۹-۶۰۰-۹۷۸

ویراستار: حسین سلطانی مقدم

صفحه آرا: اطلس دهقانی

طرح جلد: مجید رستگار

چاپخانه: عصر مردم

قیمت: ۳۵۰۰ تومان

آماده‌سازی پیش از چاپ: مؤسسه‌ی کتاب آرایان پارس

تلفکس ۰۹۱۷۶۸۷۰۷۱۱ - ۲۲۳۱۲۸۰

Ketab.arayan@gmail.com

Printed in the Islamic Republic of Iran- Shiraz

© حق چاپ محفوظ است.

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
سخن اول.....	۱۱
مقدمه.....	۱۳
فصل اول: مجموعه اعداد.....	۱۵
مجموعه اعداد حسابی:.....	۱۷
مجموعه اعداد طبیعی:.....	۱۷
بخش پذیری:.....	۱۹
سؤالات پایانی فصل اول.....	۲۴
آزمون چهار گزینه ای فصل اول: مجموعه اعداد.....	۲۶
پاسخنامه آزمون فصل اول.....	۲۷
فصل دوم: مقسوم علیه های یک عدد.....	۲۹
مقسوم علیه های یک عدد.....	۳۱
روش ها نمایش مجموعه مقسوم علیه های یک عدد:.....	۳۲
۱- تصویر ون:.....	۳۲
۲- با کمک علامت مجموعه (آکلااد):.....	۳۳
۳- نمودار مقسوم علیه ها:.....	۳۳
سؤالات قسمت مقسوم علیه ها و نمودار یک عدد.....	۳۵
بزرگترین مقسوم علیه مشترک:.....	۳۶
روش ها تعیین ب.م.م.....	۳۶

- ۱- روش تشکیل مجموعه‌ی مقسوم علیه‌های طبیعی ۳۶
- ۲- روش تقسیم‌های متوالی (روش نردبانی): ۳۷
- کوچکترین مضرب مشترک دو عدد (ک.م.م): ۳۹
- تعریف کوچکترین مضرب مشترک: ۳۹
- روش نوشتن کوچکترین مضرب مشترک: ۳۹
- ۱- با نوشتن مجموعه مضرب‌های طبیعی عدد ۳۹
- ۲- با استفاده از بزرگترین مقسوم علیه مشترک: ۴۰
- مسائل قسمت (ک.م.م و ب.م.م): ۴۱
- آزمون چهار گزینه ای فصل دوم (مقسوم علیه‌های یک عدد): ۴۳
- پاسخنامه آزمون فصل دوم ۴۴

فصل سوم: توان ۴۵

- توان: ۴۷
- ضرب اعداد تواندار و قوانین آن ۴۸
- مسائل پایانی فصل توان ۵۰
- آزمون چهارگزینه‌ای فصل سوم (توان) ۵۱
- پاسخنامه آزمون فصل سوم ۵۲

فصل چهارم: کسر متعارفی ۵۳

- کسر متعارفی: ۵۵
- مقایسه کسرها: ۵۶
- ۱- مخرج کسرها با هم مساوی باشند ۵۶
- ۲- صورت کسرها با هم مساوی باشند ۵۷
- ۳- نه صورت و نه مخرج دو کسر هیچکدام با هم مساوی نیستند ۵۷
- تساوی کسرها: ۵۸
- عدد مخلوط: ۵۹
- جمع و تفریق کسرها: ۶۰
- حالت اول: مخرج کسرها با هم مساوی باشند ۶۱
- حالت دوم: مخرج کسرها با هم مساوی نباشند ۶۱
- جمع و تفریق عددهای مخلوط: ۶۲
- تفریق عددهای مخلوط: ۶۲
- ضرب کسرها: ۶۳
- تقسیم کسرها: ۶۵

۶۵	روش اول: هم مخرج کردن کسرها
۶۵	روش دوم: روش ضرب در معکوس
۶۵	کسره‌های مرکب:
۶۷	تمرین‌های تکمیلی کسره‌های متعارفی
۶۹	آزمون چهار گزینه ای فصل چهارم (کسر متعارفی)
۷۱	پاسخنامه آزمون فصل چهارم:

فصل پنجم: تناسب ۷۳

۷۵	تناسب
۷۵	بخش ۱: کمیتهای متناسب
۷۷	بخش ۲ تسهیم به نسبت
۷۹	تمرینات پایانی تناسب و تسهیم به نسبت
۸۱	آزمون فصل پنجم (تناسب)
۸۲	پاسخنامه آزمون فصل پنجم

فصل ششم: هندسه ۱ ۸۳

۸۵	هندسه ۱:
۸۷	انطباق:
۸۷	مقایسه دو باره خط:
۸۸	واحدهای اندازه گیری طول:
۸۹	زاویه:
۸۹	نیمساز زاویه:
۹۰	مقایسه دو زاویه:
۹۰	اندازه گیری زاویه و واحد آن:
۹۱	انواع زاویه‌ها:
۹۱	۱- زاویه قائمه:
۹۱	۲- زاویه تند (حاده):
۹۱	۳- زاویه باز (منفرجه):
۹۱	۴- زاویه نیم صفحه یا 180° :
۹۲	۵- دو زاویه متقابل به راس:
۹۳	۶- دو زاویه متمم:
۹۴	۷- دو زاویه مکمل:
۹۴	۸- دو زاویه مجاور:

- ۹۴ ۹- دو زاویه مجانب:
- ۹۵ سوالات تکمیلی:
- ۹۶ دایره:
- ۹۷ رسم مثلث:
- ۱۰۰ سوالات پایانی دایره و مثلث:
- ۱۰۱ آزمون چهار گزینه فصل ششم (هندسه ۱):
- ۱۰۲ پاسخنامه آزمون فصل ششم:

۱۰۳ فصل هفتم: اعداد اعشاری

- ۱۰۵ اعداد اعشاری:
- ۱۰۵ جمع و تفریق اعداد اعشاری:
- ۱۰۶ تبدیل عدد اعشاری به کسر متعارفی:
- ۱۰۶ تبدیل کسر متعارفی به عدد اعشاری:
- ۱۰۷ مقایسه اعداد اعشاری:
- ۱۰۹ ضرب اعداد اعشاری:
- ۱۰۹ تقسیم اعداد اعشاری:
- ۱۱۰ حالت اول: وقتی مقسوم عدد اعشاری باشد:
- ۱۱۲ حالت دوم: وقتی فقط مقسوم علیه اعشاری باشد:
- ۱۱۲ حالت سوم: وقتی هم مقسوم و هم مقسوم علیه اعشاری باشند:
- ۱۱۵ تمرینات پایانی اعشار:
- ۱۱۶ آزمون چهار گزینه ای فصل هفتم (اعداد اعشاری):
- ۱۱۷ پاسخنامه فصل هفتم:

۱۱۹ فصل هشتم: اعداد صحیح

- ۱۲۱ اعداد صحیح:
- ۱۲۳ قرینه اعداد صحیح:
- ۱۲۴ بردار اعداد صحیح:
- ۱۲۵ رسم نمودار:
- ۱۲۵ جمع اعداد صحیح:
- ۱۲۸ خواص جمع در مجموعه اعداد صحیح:
- ۱۲۸ ۱- تعویض پذیری یا جابه جایی در جمع:
- ۱۲۸ ۲- جمع یک عدد با قرینه اش:
- ۱۲۹ ۳- جمع با صفر:

۱۲۹	۴- قرینه مجموع
۱۳۱	تفریق اعداد صحیح:
۱۳۴	تمرینات پایانی جمع و تفریق اعداد صحیح
۱۳۶	آزمون چهار گزینه ای فصل هشتم (اعداد صحیح)
۱۳۷	پاسخنامه آزمون فصل هشتم

فصل نهم: آمار ۱۳۹

۱۴۱	آمار: مقدار تقریبی، روش قطع کردن:
۱۴۲	مقدار تقریبی به روش گرد کردن
۱۴۳	روش گرد کردن:
۱۴۳	روشی دیگر برای گرد کردن (روش خلاصه)
۱۴۴	آمار:
۱۴۵	جدول داده‌ها:
۱۴۵	انواع نمودارها:
۱۴۵	نمودار میله ای:
۱۴۶	نمودار خط شکسته:
۱۴۷	سوالات پایانی آمار
۱۴۹	آزمون چهار گزینه ای فصل نهم (آمار)
۱۵۰	پاسخنامه آزمون فصل نهم

فصل دهم: هندسه ۲ ۱۵۱

۱۵۳	تساوی دو مثلث:
۱۵۷	تعامد
۱۵۷	رسم خط عمود بر یک خط:
۱۵۷	الف: رسم عمود بر یک خط از نقطه‌ای روی خط:
۱۵۸	ب: رسم عمود بر یک خط از نقطه ای خارج خط:
۱۵۸	خاصیت عمود منصف:
۱۵۹	فاصله یک نقطه تا خط:
۱۵۹	طریقه رسم عمود منصف: (به وسیله خط کش و پرگار)
۱۶۰	رسم نیمساز یک زاویه (با استفاده از خط و پرگار):
۱۶۱	رسم خط عمود بر یک خط از نقطه ای خارج از خط با استفاده از خط کش و پرگار:
۱۶۱	رسم خط عمود بر یک خط از نقطه‌ای روی خط با استفاده از خط کش و پرگار:
۱۶۲	رسم زاویه ای مساوی زاویه ی دیگر:

- ۱۶۳ مسائل فصل دهم
- ۱۶۵ آزمون چهار گزینه ای فصل دهم (هندسه ۲)
- ۱۶۶ پاسخنامه آزمون فصل دهم
- ۱۶۷ تمرینهای دوره‌ای:

www.ketab.ir