

برنامه 13 روزه مرور ریاضی و آمار ۱ پایه دهم رشته انسانی دوره دوم متوسطه

- ✚ ریاضی مثل یک پازل جذاب است؛ هر چه بیشتر تمرین کنید، قطعات بهتر کنار هم قرار می‌گیرند و موقع امتحان با خیال راحت جواب‌ها را پیدا می‌کنید!
- ✚ اگر امروز با ریاضی دوست شوید، فردا موقع امتحان، ریاضی هم دوست شما خواهد بود!
- ✚ مطالعه ریاضی یعنی سرمایه‌گذاری روی آرامش ذهنی خودتان؛ هر چه بیشتر تمرین کنید، استرس کمتری خواهید داشت!
- ✚ ریاضی مثل ورزش برای مغز است؛ اگر قبل از امتحان به اندازه کافی تمرین کرده باشید، مثل یک قهرمان وارد جلسه می‌شوید!
- ✚ با حل هر مسئله، مغزتان قوی‌تر و آماده‌تر می‌شود؛ پس موقع امتحان هیچ سؤالی غافلگیرتان نخواهد کرد!

• مطالعه ریاضی = آرامش در امتحان !

- در روزهای باقی مانده هر روز بین ۲ تا ۳ ساعت از زمان خود را به مطالعه ریاضی و آمار ۱ اختصاص دهید.
- در پایان هر روز، تمرینات مربوط به صفحات مطالعه شده را حل کنید تا مطالب بهتر در ذهنتان تثبیت شود.
- اگر بتوانید بین ۶۰ تا ۷۰ درصد از برنامه زیر را قبل از امتحان ریاضی و آمار ۱ عملی کنید موفقیت از آن شما خواهد بود. در فاصله زمانی بین امتحانات مباحث باقی مانده را مطالعه کنید.
- جدول هدف محتوا و ارزشیابی سال ۱۴۰۳-۴ و بارم بندی کتاب درسی ریاضی و آمار ۱ که توسط دفتر برنامه ریزی و تالیف کتاب های درسی وزارت آموزش و پرورش و سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی تهیه شده است، در ادامه فایل قرار دارد. جهت موفقیت در امتحان به موارد بیان شده در آن دقت کنید.

این برنامه به شما کمک می‌کند تا نهایتاً در ۱۲ روز، کتاب ریاضی و آمار ۱ را به طور کامل مطالعه کنید.

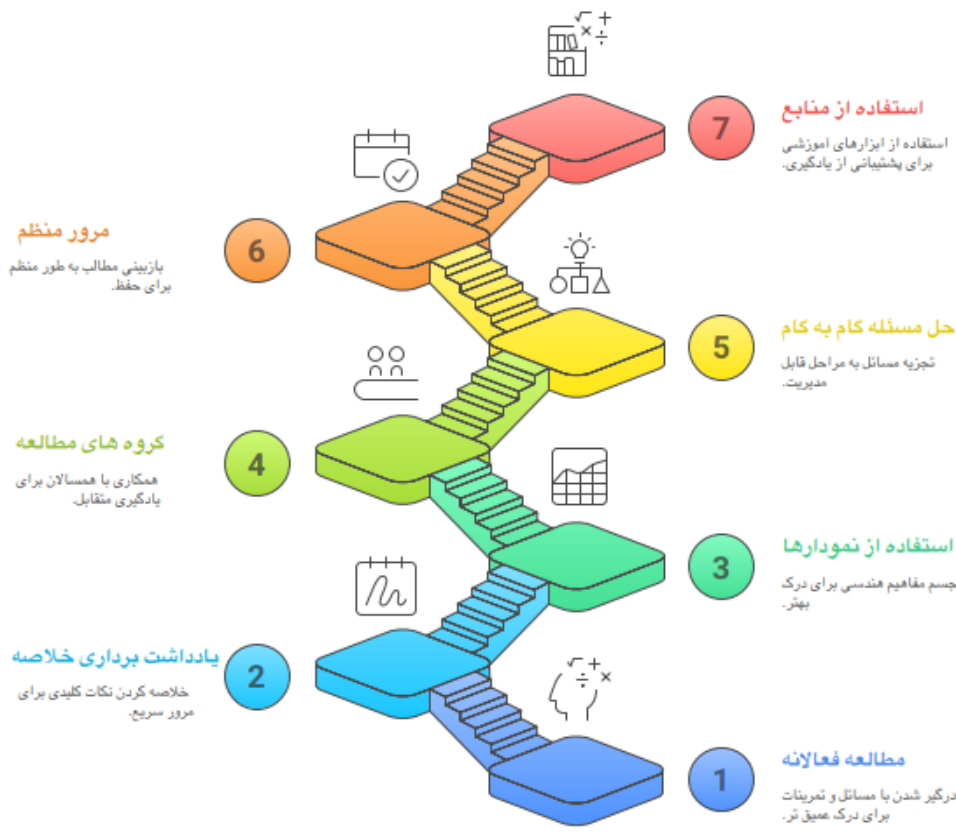
در صورت نیاز به سوالات مفهومی و یا محتوای آموزشی و تدریس کتاب ریاضی و آمار ۱، از کانال اختصاصی ریاضی دوره دوم متوسطه در شاد که توسط دبیرخانه ریاضی مستقر در شهر تهران مدیریت می‌شود، استفاده کنید.

کانال اختصاصی انسانی @adabiat_oloomensani_dabir_khaneh

بارم‌بندی ریاضی و آمار (۱) پایه دهم سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴

پایان نوبت دوم	پایان نوبت اول	
خرداد، شهریور و دی ماه	بارم	عناوین فصل
۵	۱۰	فصل ۱
۶	۱۰	فصل ۲
۵	تا پایان صفحه ۶۲	فصل ۳
۴		فصل ۴

روش‌های مطالعه مؤثر برای ریاضی:



نکات مهم برای موفقیت در ریاضی



برنامه ۱۳ روزه مرور ریاضی و آمار 1 پایه دهم دوره دوم متوسطه

روز	صفحات	مباحث	زمان مطالعه
اول	۱۷-۱۰	فصل اول ، درس ۱: معادله و مسائل توصیفی	۲ ساعت
دوم	۲۶-۱۹	فصل اول، درس ۲: حل معادله درجه ۲ و کاربردها	۲ ساعت
سوم	۳۲-۲۷	فصل اول، درس ۲: حل معادله درجه ۲ و کاربردها	۲ ساعت
چهارم	۳۸-۳۳	فصل اول ، درس ۳: معادله های شامل عبارتهای گویا	۲ ساعت
پنجم	۴۹-۴۰	فصل ۲، درس ۱: مفهوم تابع	۲ ساعت
ششم	۵۵-۵۰	فصل ۲، درس ۲: ضابطه جبری تابع	۲ ساعت
هفتم	۶۲-۵۶	فصل ۲، درس ۳: نمودار تابع خطی	۲ ساعت
هشتم	۷۰-۶۳	فصل ۲، درس ۴: نمودار تابع درجه ۲	۲ ساعت
نهم	۸۴-۷۲	فصل ۳، درس ۱: گردآوری داده ها	۲ ساعت
دهم	۸۸-۸۵	فصل ۳، درس ۲: معیارهای گرایش به مرکز	۲ ساعت
یازدهم	۹۸-۸۹	فصل ۳، درس ۳: معیارهای پراکندگی	۲ ساعت
دوازدهم	۱۰۹-۱۰۰	فصل ۴، درس ۱: نمودارهای یک متغیره	۲ ساعت
سیزدهم	۱۱۷-۱۱۰	فصل ۴، درس ۲: نمودارهای چند متغیره	۲ ساعت

گروه ریاضی استان آذربایجان شرقی اردیبهشت ۱۴۰۳-۴

فهرست

ادبیات و علوم
انسانی

علوم
اسلام

ریاضی فیزیک

علوم تجربی

۱۴۴



۱۱۰۲۱۲

ریاضی و آمار (۱)

دوره دوم متوسطه / پایه دهم نظری

علوم تجربی

ریاضی فیزیک

علوم و معارف اسلامی

ادبیات و علوم انسانی



جدول هدف - محتوا و ارزشیابی کتاب درسی ریاضی و آمار (۱) پایه دهم علوم انسانی به تفکیک درس، سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳



بارم خرداد فصل ۱ (معادله درجه دوم): ۵ نمره

اهداف کلی	اهداف جزئی	عنوان درس (محتوا)	شناختی						ملاحظات
			به یاد آوردن	فهمیدن	بکار بستن	تحلیل	ارزیابی کردن	تولید کردن	
مسائل واقعی را به معادله درجه اول و یا درجه دوم مدل سازی کرده و معادله درجه اول را حل نماید	۱. معادله درجه اولی که به صورت توصیفی بیان شده، معادله آن را بنویسد و حل کند. ۲. بتواند معادلات و عبارات های ریاضی را با جمله توصیفی بیان کند و بنویسد.	درس ۱: معادله و مسائل توصیفی	*	*	*				۱. سؤال حل معادله، فقط حل معادله درجه اول طرح شود. ۲. مساله قالی باف که در تمرین کتاب آمده است برای دانش آموزان طرح نشود.
معادله های درجه دوم را به کمک روش های مطرح شده در کتاب حل نمایند و از معادله درجه دوم برای حل مسائل مربوطه استفاده کنند.	۱. بتواند معادله درجه دوم را تشخیص دهد. ۲. بتواند معادله درجه ۲ که قابل تجزیه شدن است، تجزیه کند و حل کند. ۳. بتواند معادله درجه ۲ را با روش مربع کامل کردن، حل کند. ۴. بتواند معادله درجه دوم را به روش کلی حل کند ۵. تعداد ریشه و نوع ریشه های معادله درجه دوم را با محاسبه دلتا تشخیص دهد. ۶. با دانستن ریشه های معادله درجه دوم بتواند معادله درجه دوم تشکیل دهد. ۷. مفاهیم هزینه و سود و زیان را بداند و مسایل مربوط به آن را بتواند حل کند.	درس ۲: حل معادله درجه ۲ و کاربردها	*	*	*				۱. در صورتی که روش خاصی برای حل معادله درجه دوم مدنظر طراح است، در صورت سؤال قید شود یا اگر روش خاصی مدنظر نیست حتماً در صورت سؤال به روش دلخواه ذکر شود. ۲. صفحه ۳۲ کتاب سؤالات ستاره دار ۷ و ۸ و ۹ سؤال طرح نشود. ۳. سؤالات مسایل کاربردی که مساحت اشکال هندسی دارد و پیچیده است طرح نشود.
مفهوم معادلات شامل عبارات های گویا را درک کرده، مسائل طبیعی را که به صورت معادلات شامل عبارات های گویا هستند به درستی مدلسازی کند و با روش های مورد نظر حل نماید	۱. بتواند معادله گویا را تشخیص دهد و مشخص کند. ۲. بتواند معادله گویا را حل کند. ۳. بتواند جواب قابل قبول و غیر قابل قبول معادله را معلوم کند. ۴. بتواند معادله مسایل کاربردی را تشکیل دهد و آن را حل کند.	درس ۳: معادله های شامل عبارات های گویا	*	*	*				۱. سؤالات طرح شده در سطح تمرین های کتاب طرح شود. ۲. مثال صفحه ۳۷ برای دانش آموز رشته انسانی سخت است و سؤال طرح نشود.

بارم خرداد فصل ۲ (تابع): ۶ نمره

فهرست

ادبیات و علوم
انسانی

علوم و معارف
اسلامی

ریاضی فیزیک

علوم تجربی

اهداف کلی	اهداف جزئی	عنوان درس (محتوا)	شناختی						ملاحظات
			به یاد آوردن	فهمیدن	بکار بستن	تحلیل	ارزیابی کردن	تولید کردن	
مفهوم رابطه و تابع را درک کند و نمایش‌های مختلف تابع را بداند	۱. مفهوم تابع را درک کند و بتواند از بین روابط، رابطه تابع را معلوم کند. ۲. متغیر مستقل و وابسته را تشخیص دهد و معلوم کند. ۳. تعریف زوج مرتب را بداند. ۴. نمایش‌های مختلف تابع (توصیفی، جدولی و ...) را بداند و تابع را بین آنها تشخیص دهد.	درس ۱: مفهوم تابع	*	*	*				۱- سؤالات مشابه تمرین‌های کتاب درسی طرح شود
ضابطه جبری تابع را بداند و داشتن ضابطه تابع دامنه و برد آن را به دست آورد و نمودار تابع خطی را رسم کند.	۱. تعریف ضابطه تابع را بداند. ۲. با دانستن رابطه بین دو متغیر، ضابطه جبری آن را بتواند بنویسد. ۳. با داشتن ضابطه تابع بتواند مقادیر تابع را پیدا کند. ۴. دامنه و برد تابعی که به صورت زوج مرتب هست، مشخص کند و بنویسد. ۵. با داشتن ضابطه و دامنه بتواند برد را پیدا کند. ۶. با داشتن ضابطه و برد، دامنه تابع را بدست آورد.	درس ۲: ضابطه جبری تابع	*	*	*				۱- سؤالات طرح شده مشابه تمرین‌های کتاب باشد و خارج از آن سؤال طرح نشود
معادله تابع خطی را بداند و تابع خطی را رسم کند.	۱. تابع خطی را تشخیص دهد. ۲. بتواند تابع خطی را رسم کند. ۳. با داشتن دو نقطه از تابع خطی معادله آن را بنویسد.	درس ۳: نمودار تابع خطی	*	*	*				۱- سؤالات طرح شده مشابه تمرین‌های کتاب باشد و خارج از آن سؤال طرح نشود
نمودار توابع درجه دوم را رسم نماید و بتواند به کمک تابع، مسائل واقعی را مدلسازی و آنها را حل کند.	۱. تابع درجه دوم را تشخیص دهند. ۲. نمودار تابع درجه دوم را با داشتن ضابطه بتواند رسم کند. ۳. در حل مسائل کاربردی مرتبط تابع درجه دوم را تشکیل دهند. ۴. راس سهمی و محور تقارن و ماکزیمم و می‌نیمم سهمی را با داشتن معادله پیدا کنند.	درس ۴: نمودار تابع درجه ۲	*	*	*	*			۱- سؤالات فقط از کتاب طرح شود.

بارم خرداد فصل ۳ (کار با داده‌های آماری): ۵ نمره

اهداف کلی	اهداف جزئی	عنوان درس (محتوا)	شناختی						ملاحظات
			به یاد آوردن	فهمیدن	بکار بستن	تحلیل	ارزیابی کردن	تولید کردن	
مفهوم داده و واحد آماری رادرك کند و انواع روش‌های گردآوری داده‌ها را بداند و برای هر یک مثالی بیاورد. مفهوم متغیر و انواع آن را بداند.	۱. مفهوم داده و واحد آماری رادرك کند و مشخص کند. ۲. جامعه آماری را درک کنند و برای آن مصداق پیدا کنند. ۳. نمونه تصادفی را توصیف کنند و مثال‌هایی برای آن بیان کنند. ۴. انواع روش‌های گردآوری داده‌ها (مشاهده، پرسش‌نامه، مصاحبه، دادگان را درک کرده و برای هر یک مثالی بیاورند. ۵. درک دقیق از پارامتر و آماره داشته باشد و تفاوت آنها را تشخیص دهد. ۶. مفهوم متغیر را درک کنند و تفاوت آن را با داده بیان کنند. ۷. انواع متغیرها را بشناسند و تفاوت آنها را درک کند و نوع متغیر را بتواند دقیق مشخص کند. ۸. مفهوم و تعریف «آمار» را بداند.	درس ۱: گردآوری داده‌ها	*	*				۱. سؤالات از متن و تمرین‌های کتاب طراحی شود. ۲. نوع متغیر «نمره» در کتاب نسبتی معرفی شده هست در صورتی که فاصله‌ای است سؤالی در این مورد مطرح نشود. ۳. در مشخص کردن روش‌های گردآوری داده‌ها سؤال نامفهوم نباشد	
با تشخیص و محاسبه شاخص‌های مرکزی و پراکندگی در مسائل آماری مرتبط این مسائل را حل کند	۱. میانگین داده‌ها را بتواند محاسبه کند. ۲. تعریف داده دور افتاده را بداند و بتواند در صورت وجود تشخیص دهد. ۳. میانه داده‌ها را بتواند پیدا کند. ۴. تعریفی از میانه و میانگین بتواند بنویسد. ۵. تأثیر داده دور افتاده در میانگین و میانه بداند و شاخص مناسب را بتواند مشخص کند. ۶. واریانس و انحراف معیار داده‌ها را بتواند محاسبه کند. ۷. مفهوم مقدار (دوبرابر، یک برابر، سه برابر) انحراف معیار از میانگین را بداند و بتواند آنها را بدست آورد. ۸. دامنه تغییرات را بتواند محاسبه کند. ۹. معیارهای پراکندگی و مرکزی را بداند و نام ببرد.	درس ۲: معیارهای گرایش به مرکز درس ۳: معیارهای پراکندگی	*	*	*			۱. سؤالات از تمرین‌های کتاب طراحی شود. ۲. برای محاسبه واریانس و انحراف معیار روش جدولی و فرمول هر دو درک‌پذیر مورد قبول باشد ۳. برای محاسبه میانگین و واریانس و انحراف معیار داده‌ها طوری انتخاب شوند که دانش‌آموز در محاسبه دچار چالش نشود. ۴ شاخص مد در کتاب آورده نشده و سؤال طرح نشود	

بارم خرداد فصل ۴ (نمایش داده‌ها): ۴ نمره

اهداف کلی	اهداف جزئی	عنوان درس (محتوا)	شناختی						ملاحظات
			به یاد آوردن	فهمیدن	بکار بستن	تحلیل	ارزیابی کردن	تولید کردن	
انواع نمودارهای یک متغیره را بشناسد و در مسائل مرتبط به کار ببرد.	۱. نمودار میله‌ای و دایره‌ای را بتواند رسم کند. ۲. نمودار میله‌ای و دایره‌ای را بتواند تفسیر کند. ۳. نمودار مناسب داده‌ها را تشخیص دهد. ۴. نمودار نقطه‌ای را بتواند رسم کند و تفسیر کند. ۵. نمودار جعبه‌ای را بتواند رسم کند و تفسیر کند. ۶. تعریف چارک اول و سوم را بداند و بتواند مشخص کند و بنویسد.	درس ۱: نمودارهای یک متغیره	*	*	*	*			- سوالات در حد کتاب باشد و عددیایی برای رسم نمودار داده شود که دانش آموز دچار چالش نشود
با نمودار حبابی و راداری آشنا شود و بتواند تفسیر کند و به کار ببرد.	۱. روش رسم نمودار حبابی را بداند و بتواند رسم کند. ۲. طریقه رسم نمودار راداری را بداند و بتواند رسم کند. ۳. کاربرد رسم نمودار حبابی و راداری را تشخیص دهد.	درس ۲: نمودارهای چند متغیره	*	*	*	*			- سوالات در حد کتاب باشد و عددیایی برای رسم نمودار داده شود که دانش آموز دچار چالش نشود

بارم‌بندی ریاضی و آمار (۱) پایه دهم سال تحصیلی ۱۴۰۴، ۱۴۰۳، ۱۴۰۲

پایان نوبت اول		پایان نوبت دوم
عناوین فصل	بارم	خرداد، شهریور و دی ماه
فصل ۱	۱۰	۵
فصل ۲	۱۰	۶
فصل ۳	تا پایان صفحه ۶۲	۵
فصل ۴		۴