

فصل اول (بازه‌ها و تابع‌ها)

در این فصل در ابتدا به بررسی مفاهیم رابطه پرداخته شده است. البته در سال دوم در فصل ۲ نیز مباحث رابطه و تابع مطرح گردیده که مطالعه آن فصل توصیه می‌شود. سپس دانش‌آموزان باید بتوانند از بین روابط ریاضی توابع را تشخیص داده و سپس قابلیت تعیین انواع توابع را داشته باشند در ضمن دانش آموز باید توابع را به صورت یک ماشین دیده و نحوه عملکرد توابع را در دیگر زمینه‌های زندگی تجربه کرده و بیان نماید. در ادامه دانش‌آموزان می‌بایست بتوانند دامنه و برد هر تابع را به راحتی محاسبه نموده و برای تسهیل در این امر می‌بایست تمرین زیادی حل گردد و مسایل فراتر از سطح کتاب باشد و سپس به بررسی مقادیر توابع پرداخته شده پوشا بودن - یک به یک بودن توابع بررسی شده و دانش‌آموزان می‌بایست بتوانند انواع توابع را مشخص کنند. مباحث مورد بحث در این فصل عبارتند از اعداد حقیقی - بازه‌ها - نمایش‌های گوناگون یک تابع.

مشخص کردن توابع از طریق ضابطه - مشخص کردن توابع از طریق معادلات - تساوی دو تابع ثابت - تابع همانی - اعمال روی توابع - ترکیب توابع زوج و فرد - توابع چند جمله‌ای صفرهای تابع درجه دوم - حل معادلات درجه دوم - جمع و ضرب ریشه‌های یک معادله درجه دوم. باقیمانده تعمیم چند جمله‌ای - تابع صعودی - تابع قدر مطلق - رسم نمودار تابع - جزء صحیح یک عدد حقیقی یادآوری چند رابطه مثلثاتی.

فصل دوم: حد و مفاهیم آن

در این مبحث مفاهیم حد از تعریف حد شروع شده و دانش‌آموزان می‌بایست مفاهیم حد را در مثال‌های کاربردی مورد مطالعه قرار دهند. در این مورد می‌توان حد چپ تابع و راست تابع و موجودیت حد در توابع را بررسی نمود. سپس دانش‌آموزان می‌بایست علاوه بر قضایای حد مجموع و تفاضل تابع‌ها، قضایای حد حاصلضرب و خارج قسمت در تابع و سپس حد توابع $y = \sqrt[n]{f(x)}$ را بررسی کنند. حال دانش‌آموزان قضیه فشردگی، حدود نامتناهی، حدود یک طرفه - اعمال روی توابع و حدود توابع، مجانب قائم، حد در بی‌نهایت و مجانب افقی را بررسی کرده و سپس حدود نامتناهی پیوستگی تابع در یک نقطه و در یک بازه مورد بررسی قرار می‌گیرد. لازم به ذکر است مفاهیم حد مطرح شده در کتاب حسابان سال سوم به صورت گسترده تر در کتاب حساب دیفرانسیل و انتگرال پیش‌دانشگاهی مطرح می‌گردد.

فصل سوم: مشتق

در این فصل در ابتدا مقدمه‌ای راجع به مشتق مطرح شده و در ادامه مشتق توابع مورد بررسی قرار گرفته و دانش‌آموز می‌بایست مشتق‌پذیری یک تابع در یک بازه و یا یک نقطه را بررسی کند. در این بحث قواعد محاسبه مشتق‌گیری توابع و مشتق توابع مثلثاتی مورد بحث واقع شده و در نهایت مشتق توابع مرکب (قاعده زنجیره‌ای) را مورد بررسی قرار داده است. مسایل مخصوص به این بخش در ابتدا باید از کتاب حل شده و سپس مسائل خارج از کتاب و فراتر از سطح کتاب بررسی گردد.

فصل چهارم و پنجم: کاربرد مشتق

در این فصل توابع صعودی و نزولی، نقاط ماکزیمم و مینیمم نسبی، توابع خط مماس و خط قائم در توابع مورد بررسی قرار می‌گیرد. حال تابع هموگرافیک و آهنگ تغییر به عنوان یکی دیگر از مباحث کاربرد مشتق مطرح می‌گردد. سپس مشتق توابع یک طرفه (max و min) و جهت تقعر از نقطه عطف منحنی یکی دیگر از کاربردهای مشتق است که می‌بایست در این فصل مورد توجه واقع گردد. مباحثی که در این فصل مورد بررسی قرار می‌گیرد عبارتند از: توابع متناوب، معادلات مثلثاتی، رسم نمودار توابع مثلثاتی و توابع معکوس مثلثاتی، مشتق توابع معکوس مثلثاتی، نقاط بحرانی مسایل بهینه‌سازی فرآیند حل مسایل بهینه‌سازی و مشتق‌گیری ضمنی است که در دیفرانسیل نیز بسیار مهم و پر کاربرد است.

فصل ششم: انتگرال

در این فصل تنها انتگرال معین مطرح شده و از طریق هندسه و پیدا کردن مساحت سطح زیر نمودار توابع مورد بررسی قرار می‌گیرد. نکته‌ی مهم در این فصل حل تست و تمرین های مکرر و متنوع جهت ایجاد تسلط روی این مبحث که منبع بسیاری از سئوالات امتحان نهایی و پیش نیاز فصل ۶ حساب دیفرانسیل و انتگرال دوره‌ی پیش‌دانشگاهی است می‌باشد. این جداول بارم‌بندی نشان دهنده‌ی میزان اهمیت مباحث مختلف کتب درسی در امتحانات کتبی و همچنین ضرایب آن ها در کنکورهای سراسری و آزاد می‌باشد.

نوبت اول	نوبت دوم و شهریور	فصل
۱۱	۵	اول
۹	۵	دوم
-	۱/۷۵	سوم
-	۲/۵	چهارم
-	۴/۵	پنجم
-	۱/۲۵	ششم
۲۰	۲۰	جمع