



فصل صفر: یادآوری مفاهیم پایه

درخت دانش

با درخت دانش، گام به گام پیشرفت خود را ارزیابی کنید.





فصل اول: دنباله ها

درخت دانش

با درخت دانش، گام به گام پیشرفت خود را ارزیابی کنید.



گام اول: میزان تسلط خود را با رنگ مشخص کنید.
آبی: خیلی خوب
سبز: متوسط
قرمز: به این قسمت مسلط نیستیم.
گام های بعدی: اگر در گام اول به آن مبحث مسلط نیستید و دانش خود را در حد رنگ قرمز ارزیابی کردید، در نوبت های بعدی مطالعه و تمرین، در صورتی که پیشرفت کردید می توانید خانه های سبز یا آبی را رنگ کنید.

دنباله ها

تعداد سؤالات فصل

۸۴

تعداد سؤالات سراسری

۲۹

تعداد سؤالات سایر آزمون ها

۵۵

از فصل اول (دنباله ها) به طور متوسط در هر سال ۱ تست در کنکورهای سه سال اخیر طرح شده است.

در این فصل ۸۴ تست از دنباله ها آورده ایم. یعنی برای هر تست کنکور، ۸۴ تست را تمرین خواهید کرد. به دلیل جدید بودن مبحث دنباله ها، تعداد تست های این فصل کمی از ضریب تناسب موجود در این کتاب (در مقایسه با بقیه ی فصل ها) بیشتر است.



فصل دوم: حد و پیوستگی

درخت دانش

با درخت دانش، گام به گام پیشرفت خود را ارزیابی کنید.



گام اول: میزان تسلط خود را با رنگ مشخص کنید.

آبی: خیلی خوب

سبز: متوسط

قرمز: به این قسمت مسلط نیستیم.

گام‌های بعدی: اگر در گام اول به آن مبحث مسلط نیستید و دانش خود را در حد رنگ قرمز ارزیابی کردید، در نوبت‌های بعدی مطالعه و تمرین، در صورتی که پیشرفت کردید می‌توانید خانه‌های سبز یا آبی را رنگ کنید.

حد و پیوستگی

تعداد سؤالات فصل

۲۲۴

تعداد سؤالات سراسری

۱۲۵

تعداد سؤالات سایر آزمون‌ها

۹۹

از فصل دوم (حد و پیوستگی) به‌طور متوسط در هر سال ۳ تا ۴ تست در کنکورهای سه سال اخیر طرح شده است.

در این فصل ۲۲۴ تست از حد و پیوستگی آورده‌ایم. یعنی برای هر تست کنکور در حدود ۶۴ تست را تمرین خواهید کرد.



فصل سوم: مشتق و کاربرد آن

درخت دانش

با درخت دانش، گام به گام پیشرفت خود را ارزیابی کنید.



گام اول: میزان تسلط خود را با رنگ مشخص کنید.

آبی: خیلی خوب

سبز: متوسط

قرمز: به این قسمت مسلط نیستیم.

گام‌های بعدی: اگر در گام اول به آن مبحث مسلط نیستید و دانش خود را در حد رنگ قرمز ارزیابی کردید، در نوبت‌های بعدی مطالعه و تمرین، در صورتی که پیشرفت کردید می‌توانید خانه‌های سبز یا آبی را رنگ کنید.

مشتق و کاربرد آن

تعداد سؤالات فصل
۴۶۰
تعداد سؤالات سراسری
۳۰۵
تعداد سؤالات سایر آزمون‌ها
۱۵۵

از فصل سوم (مشتق و کاربرد مشتق) به‌طور متوسط در هر سال ۷ تا ۸ تست در کنکورهای سه سال اخیر طرح شده است.

در این فصل ۴۶۰ تست از مشتق و کاربرد مشتق آورده‌ایم. یعنی برای هر تست کنکور در حدود ۶۲ تست را تمرین خواهید کرد.

آبی ☐ سبز ☐ قرمز ☐

۸. مشتق گیری ضمنی

آبی ☐ سبز ☐ قرمز ☐

۹. مشتق تابع وارون

مشتق توابع وارون مثلثاتی

آبی ☐ سبز ☐ قرمز ☐

۱۰. مشتق توابع نمایی و لگاریتمی طبیعی

مشتق توابع نمایی

مشتق توابع لگاریتمی طبیعی

آبی ☐ سبز ☐ قرمز ☐

۱۱. مقدار اکستریم‌های سراسری و مسائل بهینه‌سازی

تعریف اکستریم‌های مطلق

قضیه‌ی اکستریم مطلق توابع پیوسته

نقطه‌ی بحرانی

طریقه‌ی یافتن مقادیر اکستریم تابع پیوسته

تعیین برد تابع با استفاده از مشتق

مسائل بهینه سازی و قضایای مشتق

آبی ☐ سبز ☐ قرمز ☐

۱۲. تابع‌های صعودی و تابع‌های نزولی

تعریف یکنوایی توابع و تشخیص آن در نمودارها

تشخیص یکنوایی توابع با استفاده از مشتق

آبی ☐ سبز ☐ قرمز ☐

۱۳. مشتق دوم و تقعر نمودار تابع

تقعر در نمودارها

قضیه‌ی تقعر و مشتق دوم

آبی ☐ سبز ☐ قرمز ☐

۱۴. نقطه‌ی عطف

آبی ☐ سبز ☐ قرمز ☐

۱۵. اکستریم‌های موضعی (نسبی)

تعریف اکستریم‌های نسبی و تشخیص در نمودارها

آزمون مشتق اول در تعیین نقاط اکستریم نسبی

آزمون مشتق دوم در تعیین نقاط اکستریم نسبی

آبی ☐ سبز ☐ قرمز ☐

۱۶. نمودار تابع مشتق (رابطه‌ی بین نمودار f و f')

آبی ☐ سبز ☐ قرمز ☐

۱۷. آهنگ‌های تغییر وابسته

آبی ☐ سبز ☐ قرمز ☐

۱۸. رسم نمودار توابع

نمودار توابع چندجمله‌ای

نمودار تابع هموگرافیک

نمودار توابع گویا

نمودار توابع گنگ

نمودار توابع مثلثاتی

نمودار توابع وارون مثلثاتی

نمودار توابع نمایی و لگاریتمی

مشتق و کاربرد آن



فصل چهارم: انتگرال

درخت دانش

با درخت دانش، گام به گام پیشرفت خود را ارزیابی کنید.

