



مدیرسان شریف

رتبه یک کارشناسی ارشد و دکتری

تحلیل کنکور
کارشناسی ارشد ۹۶

مهندسی کامپیوتر

+ فصول پرتکرار

تلفن مشاوره و ثبت نام در سراسر کشور

۰۲۱-۲۹۶۶



@Modaresanesharif_Channel



/Modaresanesharif.ac





انتشارات مدرسان شریف

تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر (دولتی - ۹۶)

درس آمار و احتمال مهندسی

برخلاف سال گذشته و چند سال اخیر تعداد سؤالاتی که در این درس در کنکور ۹۶ از ۴ سؤال به ۵ سؤال افزایش یافته بود. پراکندگی سؤالات بسیار مناسب بود و از همه فصل‌های کتاب آمار و احتمال مدرسان شریف سؤال مطرح شده بود. ضریب سختی سؤالات امسال کمی بالاتر از سال گذشته بود، ولی همچنان دانشجویان با صرف یک زمان منطقی برای خواندن این درس می‌توانستند به سؤالات پاسخ دهند. با توجه به آن که درس آمار و احتمال در کنکور ۹۶ همانند کنکورهای گذشته ۲۵٪ از کل مجموعه ریاضی رشته کامپیوتر را تشکیل می‌دهد همانند درس‌های هم‌خانواده خود مانند ریاضیات مهندسی، محاسبات عددی و ریاضیات گسسته از اهمیت قابل توجهی برخوردار است و در بسیاری از مواقع پاسخ‌گویی به سؤالات این درس ساده‌تر می‌باشد. در کنکور امسال ۱ سؤال از فصل احتمال (که نمونه آن دقیقاً در کتاب آمار و احتمال مدرسان شریف دیده می‌شود)، ۱ سؤال از فصل توزیع‌های آماری، ۱ سؤال از فصل متغیرهای تصادفی، ۱ سؤال از نظریه برآورد و سؤال نسبتاً جدید ولی بسیار ساده‌ای از رگرسیون داده شده بود. در کلام آخر ذکر این نکته نیز ضروری است که مجموعه ریاضی در رشته کامپیوتر از ۱۶ سؤال به ۲۰ سؤال افزایش یافته بود.

شماره ردیف	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۵	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۶
۱	احتمال	۱	۱
۲	متغیرهای تصادفی	۱	۱
۳	توزیع‌های آماری	—	۱
۴	نظریه برآورد	۲	۱
۵	آزمون فرض	—	—
۶	رگرسیون	—	۱



انتشارات مدرسان شریف

تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر (دولتی - ۹۶)

درس ریاضیات مهندسی

با توجه به تغییرات ایجاد شده در تعداد سؤالات درس ریاضیات مهندسی در کنکور سال ۹۶، سؤالات این درس از ۴ سؤال به ۵ سؤال تغییر یافت که از هر کدام از مباحث سری و انتگرال فوریه و توابع تحلیلی ۲ سؤال طراحی شده و ۱ سؤال هم از مباحث انتگرال مختلط آمده بود، حال آن که در سال گذشته بودجه‌بندی صورت گرفته برای این درس به این صورت بود که هر کدام از مباحث ۱ سؤال را به خود اختصاص داده بودند.

در کل سطح سؤالات آزمون امسال دشوارتر و مفهومی‌تر از سال گذشته بود و داوطلبان می‌بایست به مباحث تسلط کامل داشته تا بتوانند به سؤالات پاسخ دهند.

شماره ردیف	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۵	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۶
۱	سری فوریه و انتگرال فوریه	۱	۲
۲	معادله با مشتقات جزئی	۱	-
۳	توابع تحلیلی	۱	۲
۴	انتگرال مختلط	۱	۱



انتشارات مدرسان شریف

تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر (دولتی - ۹۶)

درس محاسبات عددی

با توجه به تغییرات اعمال شده در تعداد سؤالات ریاضیات در آزمون سال ۹۶، تعداد سؤالات درس محاسبات عددی از ۳ سؤال به ۵ سؤال تغییر یافت که این امر داوطلبان را شکه کرد. در آزمون امسال از هر کدام از مباحث حل عددی معادلات، برازش منحنی، درون‌یابی و برون‌یابی، حل دستگاه‌های خطی و غیرخطی و مشتق‌گیری عددی ۱ سؤال آمده بود. برای داوطلبانی که مباحث درس را کامل مطالعه کرده بودند پاسخ‌گویی به سؤالات کار دشواری نبود.

می‌توان نتیجه گرفت که درس محاسبات عددی یکی از دروس مهم در مجموعه دروس ریاضی کامپیوتر است و داوطلب حتماً باید این درس را مطالعه کند و باز هم یادآوری این نکته ضروری است که حتماً تمامی سؤالات سال‌های گذشته مرور و نکات سؤالات بررسی شود.

شماره ردیف	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۵	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۶
۱	خطاها	۱	—
۲	حل عددی معادلات	—	۱
۳	برازش منحنی	—	۱
۴	درون‌یابی و برون‌یابی	۱	۱
۵	حل دستگاه‌های خطی و غیرخطی	—	۱
۶	انتگرال‌گیری عددی	۱	—
۷	مشتق‌گیری عددی	—	۱
۸	حل عددی معادلات دیفرانسیل	—	—
۹	مقدار و بردار ویژه ماتریس	—	—



انتشارات مدرسان شریف

تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر (دولتی - ۹۶)

درس ریاضیات گسسته

با توجه به تغییر در تعداد سؤالات بخش ریاضیات در کنکور سال ۹۶، از ۱۶ سؤال به ۲۰ سؤال افزایش یافته، همچنین تعداد سؤالات درس ریاضیات گسسته مربوط به همین بخش ثابت و همانند سال ۹۵ تنها ۵ سؤال را به خود اختصاص داده بود. با وجود گستردگی مباحث این درس امسال نیز سؤالات از مباحث مشابه با سال قبل طراحی شده‌اند که این نکته بسیار حائز اهمیت است. دو سؤال از ۵ سؤال امسال بسیار ساده بوده و انتظار می‌رود حتی دانشجویانی که کمترین تسلط را روی مباحث این درس داشته‌اند نیز بتوانند به آن‌ها به درستی پاسخ دهند. بقیه سؤالات نیز از سطح خوبی برخوردار بوده و به لحاظ درجه‌ی سختی قابل قبول هستند. حال می‌توان گفت که از مباحث مبانی اصلی شمارش ۲ سؤال و هر کدام از مباحث مبانی منطق و نظریه مجموعه‌ها و رابطه‌های بازگشتی ۱ سؤال را به خود اختصاص داده بودند.

شماره ردیف	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۵	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۶
۱	مبانی اصلی شمارش	۱	۲
۲	مبانی منطق	۱	۱
۳	نظریه مجموعه‌ها	۲	۱
۴	ویژگی اعداد صحیح	—	—
۵	رابطه‌ها و تابع‌ها	—	—
۶	اصل شمول و طرد	—	—
۷	رابطه‌های بازگشتی	۱	۱
۸	آشنایی با نظریه گراف	—	—
۹	درخت‌ها	—	—
۱۰	گروه‌ها، نظریه کدگذاری و روش شمارش پولیا	—	—



انتشارات مدرسان شریف

تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر (دولتی - ۹۶)

درس الکترونیک دیجیتال

درس الکترونیک دیجیتال پیش نیاز درس VLSI است و این دو درس به لحاظ مفهومی و ساختاری مکمل یکدیگر هستند. در واقع می‌توان این دو درس را به منزله یک درس واحد در نظر گرفت. لازمه تسلط بر مباحث درس الکترونیک دیجیتال تسلط بر مباحث درس طراحی مدارهای VLSI می‌باشد. تفکیک سؤالات این دو درس از یکدیگر در اکثر مواقع امکان‌پذیر نمی‌باشد، چون طراحان سؤالات را به صورت ترکیبی طرح می‌کنند. مباحث درس‌های الکترونیک دیجیتال و طراحی مدارهای VLSI معمولاً به طور سلسله‌مراتبی و با یک توالی منطقی تکامل پیدا می‌کنند. به این معنا که مباحث هر فصل، وابسته به فصول قبل است و برای تسلط بر آن‌ها، دانستن موضوعات قبلی و احاطه کامل بر آن‌ها ضروری است. در آزمون‌های سال‌های اخیر، از دو فصل آخر درس الکترونیک دیجیتال یعنی مباحث فصل‌های ترانزیستورهای MOSFET و گیت‌های CMOS سؤالات بیشتری مطرح می‌شود و این هم به این دلیل است که مباحث اولیه این درس قدیمی است و می‌توان گفت که اکنون کاربردی در صنعت میکروالکترونیک ندارند و طراحان نیز با توجه به این موضوع سؤالات خود را اکثراً از مباحث کاربردی و امروزی طرح می‌کنند. در کنکور امسال سؤال اول از مبحث تکنولوژی دروازه انتقال (TG) در سطحی متوسط طرح شده بود که برای پاسخ‌گویی به آن باید با توجه به روابط حاکم بر ساختار سلول‌های مالتی‌پلکسر ۲ به ۱ و نهایتاً دنبال نمودن اتصالات وارون شده، به عملکرد مدار پی برد. سؤال دوم مربوط به محاسبه توان پویا (داینامیک) در مدارات طراحی شده با تکنولوژی‌های مختلف و مقایسه آن‌ها با یکدیگر بود که جزو سؤالات ساده آزمون به حساب می‌آمد و برای جواب دادن به آن کافی بود از روابط ریاضی مربوط به توان پویا استفاده گردد. سومین سؤال از شیوه محاسبه تأخیر زمانی و فرکانس کاری نوسانگرها طرح شده بود که چندان مشکل نبود و پاسخ آن با تحلیل عملکرد فلیپ‌فلاپ نوع D و سیگنال‌های ورودی و خروجی گذرنده از آن بدست می‌آمد. چهارمین و آخرین سؤال نیز در خصوص محاسبه پارامترهای نمودار مشخصه VTC ذکر شده بود که نکته اساسی در یافتن پاسخ آن، معادل‌سازی صحیح اتصالات سری- موازی و نهایتاً متحد قرار دادن جریان درین- سورس طبقات بالاکش و پایین‌کش بود و کمی مشکل‌تر از سایر سؤالات آزمون به نظر می‌رسید.

نکته مهم این‌که هر ۴ سؤال مربوط به این درس ارتباط زیادی با مباحث درس «طراحی مدارات VLSI» داشتند و برای حل این سؤالات صرفاً تسلط در درس «الکترونیک دیجیتال» کافی نبود و باید مفاهیم VLSI را نیز ضمیمه اطلاعات خود کرد. در کل سؤالات آزمون امسال در حد متوسط طرح شده بودند و نکته قابل تأمل در کنکور چند سال اخیر این بود که هیچ سؤالی از مباحث فصل‌های مشخصه‌های ICهای دیجیتال، خانواده‌های RDL، مدارهای RTL و DTL و مدارهای TTL مطرح نشده بود که احتمالاً دلیل این امر همان موضوعی است که در ابتدا توضیح داده شد. اما نکته پایانی این‌که طراحان در سال‌های اخیر با طرح سؤالات نوآورانه و جدیدتر نسبت به سال‌های گذشته، توجه ویژه‌ای به مبحث محاسبه تأخیر زمانی انواع مدارات دیجیتال داشته‌اند و از این حیث ضروری است که داوطلبان در تحلیل الکترونیکی مدارات با تسلط به مطالب هر دو درس، آمادگی علمی لازم را داشته باشند.

شماره ردیف	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۵	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۶
۱	مشخصه‌های ICهای دیجیتال	۱	۲
۲	خانواده‌های RDL	—	—
۳	مدارهای RTL و DTL	—	—
۴	مدارهای TTL	—	—
۵	ترانزیستورهای MOSFET	۲	۱
۶	گیت‌های CMOS	۱	۱



انتشارات مدرسان شریف

تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر (دولتی - ۹۶)

درس طراحی مدارهای VLSI

درس طراحی مدارهای VLSI از جمله دروسی است که در کنکور دکتری نیز مطرح می‌شود و در پایه کارشناسی ارشد تحت عنوان طراحی پیشرفته مدارهای VLSI تدریس می‌گردد، از این رو حائز اهمیت می‌باشد. ضمناً از آنجا که بسیاری از مفاهیم این درس زیرمجموعه‌ای از مفاهیم درس الکترونیک دیجیتال است، با تسلط به درس الکترونیک دیجیتال می‌توان تا حد بسیار زیادی با مفاهیم این درس نیز آشنا شد. مباحث درس طراحی مدارهای VLSI معمولاً به طور سلسله مراتبی و با یک توالی منطقی تکامل پیدا می‌کنند. به این معنا که مباحث هر فصل، وابسته به فصول قبل بوده و برای تسلط بر آن‌ها، دانستن موضوعات قبلی و احاطه کافی به آن‌ها ضروری است. بر همین اساس، هر سؤال درس طراحی مدارهای VLSI معمولاً به طور طبیعی ترکیبی از چندین مبحث مختلف است. لذا به همین دلیل شاید جداسازی سؤالات بر حسب سرفصل‌های کتاب کار ساده‌ای نباشد. تمام فصول مربوط به این درس به طرز پیچیده‌ای، بهم تنیده می‌باشند و نمی‌توان مرز مشخصی بین آن‌ها در نظر گرفت، به گونه‌ای که عدم آشنایی با مفاهیم یک فصل از درس ممکن است منجر به عدم یادگیری فصول دیگر گردد. در کنکور امسال سؤال اول با سطحی نسبتاً مشکل، در زمینه محاسبه تأخیر زمانی تراشه‌های جمع‌کننده بود که تحلیل آن نیازمند تسلط کافی بر شیوه محاسبه تأخیر زمانی در اتصالات سری- موازی مدارات منطقی ترکیبی بود. سؤال دوم در مورد محاسبه تأخیر زمانی مدارات تکنولوژی CMOS با در نظر گرفتن سائز ترانزیستورهای بکار رفته در مدار ارائه شده بود که چندان پیچیده به نظر نمی‌رسید و برای پاسخ‌گویی به آن باید ساختار ترانزیستوری مدار NAND تکنولوژی CMOS را ترسیم و با توجه به سائز ترانزیستورها، آن را تحلیل نمود. سومین سؤال مبحث خازن‌های پارازیتی، مدارات ترانزیستوری و تأثیر آن‌ها در سرعت، مدار را هدف قرار داده بود و در خصوص مقایسه دو مدار با ضابطه منطقی یکسان در خروجی، اما با عملکرد الکترونیکی متفاوت طرح شده بود. این سؤال نیز با کمی زیرکی و دقت به موقعیت قرار گرفتن ترانزیستورها در طبقه پایین‌کش مدار و مقایسه این موقعیت‌ها در دو مدار، به راحتی قابل حل بود. چهارمین و آخرین سؤال نیز در خصوص انحراف کلاک (Clock Skewing) مطرح شده بود که یافتن جواب آن منوط به احاطه کافی در شناخت عوامل مؤثر بر انحراف کلاک پالس در مسیرهای انتقال اطلاعات بود. این سؤال نیز جزو سؤالات ساده آزمون به حساب می‌آمد و پاسخ‌گویی به آن زمان زیادی نیاز نداشت. در کل می‌توان گفت سؤالات امسال به لحاظ سطح سختی نسبت به سال قبل، کمی پیچیده‌تر و متنوع‌تر طرح شده بودند و پاسخ‌گویی به آن‌ها، تسلط کامل و همزمان به مباحث مختلف درس را می‌طلبد. نکته دیگر این که طراحان در سال‌های اخیر توجه ویژه‌ای به مبحث محاسبه تأخیر زمانی انواع مدارات VLSI داشته‌اند و از این حیث ضروری است داوطلبان در تحلیل الکترونیکی مدارات، آمادگی علمی لازم را داشته باشند.

شماره ردیف	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۵	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۶
۱	ترانزیستورهای MOS	۱	—
۲	بررسی مدارهای CMOS	—	۱
۳	پارامترهای کارایی مدار	۲	۲
۴	طراحی مدارهای مختلف CMOS	۱	—
۵	طراحی مدارهای مختلف کاربردی و بهبود آن‌ها	—	۱



انتشارات مدرسان شریف

تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر (دولتی - ۹۶)
درس مدارهای الکتریکی (گرایش هوش مصنوعی)

درس مدارهای الکتریکی گرایش هوش مصنوعی در آزمون سال ۹۶، ۵ سؤال آمده بود در صورتی که در آزمون ۹۵ این درس ۴ سؤال را به خود اختصاص داده بود. از مبحث مدار معادل تونن نرتون ۲ سؤال آمده بود و از هر کدام از مباحث مدار مرتبه اول، تحلیل گره و مش و مدار مرتبه دوم ۱ سؤال آمده بود و از مبحث تجزیه و تحلیل حالت دائمی سینوسی که در آزمون ۹۵ یک سؤال را به خود اختصاص داده بود امسال هیچ سؤالی مطرح نشده بود. در کل می توان گفت سطح سؤالات آزمون ۹۶ متوسط روبه بالا بود و داوطلبان با مطالعه‌ی مباحث مربوطه می توانستند به درصد خوبی دست یابند.

شماره ردیف	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۵	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۶
۱	مدار معادل تونن نرتون	۱	۲
۲	تجزیه و تحلیل حالت دائمی سینوسی	—	—
۳	مدار مرتبه اول	—	۱
۴	عناصر مداری	۱	—
۵	تحلیل گره و مش	—	۱
۶	مدار مرتبه دوم	۲	۱



انتشارات مدرسان شریف

تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر (دولتی - ۹۶)
درس مدارهای الکتریکی (گرایش معماری کامپیوتر)

آزمون مهندسی کامپیوتر سال ۹۶ مربوط به درس مدارهای الکتریکی در گرایش معماری کامپیوتر، ۵ سؤال را به خود اختصاص داده بود، در صورتی که در سال گذشته از این درس ۴ سؤال طراحی شده بود. در آزمون امسال از مبحث تحلیل حالت دائمی سینوسی ۳ سؤال طراحی شده بود، در صورتی که در سال قبل هیچ سؤالی از این مبحث نیامده بود. از دو مبحث مدارات مرتبه دوم و حالت نوسانی کامل و مدارات مرتبه اول مدارهای غیرخطی، انتگرال کانولوشن و تقویت کننده عملیاتی مانند سال گذشته از هر کدام ۱ سؤال آمده بود، که سطح سؤالات امسال نسبت به سال گذشته دشوارتر بوده و پراکندگی سؤالات به خوبی رعایت شده بود.

شماره ردیف	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۵	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۶
۱	مدارات مرتبه اول	۲	—
۲	تحلیل حالت دائمی سینوسی	—	۳
۳	مدارات مرتبه دوم و حالت نوسانی کامل	۱	۱
۴	مدار مرتبه اول مدارهای غیرخطی، انتگرال کانولوشن و تقویت کننده عملیاتی	۱	۱



انتشارات مدرسان شریف

تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر (دولتی - ۹۶)

درس شبکه‌های کامپیوتری

سطح سؤالات درس شبکه‌های کامپیوتری کنکور سال ۹۶ به طور کلی متوسط رو به دشوار است. سؤالات ۷۷ و ۷۹ نسبتاً دشوار می‌باشند. سؤال ۷۸ مشابه سؤال کنکور سال ۹۵ مهندسی فناوری اطلاعات می‌باشد و سطح سؤال ۸۰ متوسط ارزیابی می‌شود. از مباحث لایه پیوند داده ۱ سؤال، لایه شبکه ۱ سؤال، لایه انتقال ۱ سؤال و لایه‌های بالاتر ۱ سؤال در این آزمون طرح شده است. از نظر زمانی، برای پاسخ این سؤال‌ها زمان مطلوبی در نظر گرفته شده است. در کل، سطح سؤالات این آزمون با توجه به زمان آن، منطقی و قابل قبول بوده است. داوطلبان می‌توانستند با مطالعه‌ی کتب مرجع و شرکت در آزمون‌های مدرسان شریف درصد قابل قبولی کسب نمایند.



شماره ردیف	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۵	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۶
۱	لایه پیوند داده	—	۲
۲	لایه شبکه	—	۱
۳	لایه انتقال	—	۱
۴	لایه‌های بالاتر	—	—



انتشارات مدرسان شریف

تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر (دولتی - ۹۶)

درس طراحی الگوریتم

به طور کل سؤالات کنکور سال ۹۶ حاوی نوآوری‌های متعددی بود و با توجه به این که محوریت سؤالات روی مبحث گراف بوده است، سؤالات به لحاظ مفهومی بودن و سختی تا حد زیادی توانسته‌اند سطوح مختلف را پوشش دهند.

در آزمون امسال در این درس شاهد سؤالاتی از مبحث پیچیدگی زمانی نبودیم که دلیل آن ادغام دو درس ساختمان داده و طراحی الگوریتم با یکدیگر است. این کار باعث شده تا تمرکز سؤالات طراحی الگوریتم به شکل دقیق‌تری روی مباحث الگوریتمی قرار گیرد و به نظر می‌رسد این رویکرد در سال‌های آینده ادامه داشته باشد. همچنین مباحث کنکور امسال از درخت پوشای مینیمم، پیمایش و جستجوی گراف‌ها و روش برنامه‌سازی پویا طراحی شده که هر کدام به ترتیب ۱، ۳ و ۱ سؤال را به خود اختصاص داده بودند.

با توجه به سختی سؤالات انتظار می‌رود داوطلبانی که از آمادگی نسبی برخوردار بودند توانسته‌اند به حداقل ۲ سؤال از ۵ سؤال این درس درست پاسخ دهند و همچنین اکثر سؤالات برای داوطلبان مسلط قابل حل به نظر می‌رسد.

شماره ردیف	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۵	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۶
۱	مروری بر روش‌های مرتب‌سازی و پیچیدگی آن‌ها	۱	—
۲	درخت پوشای مینیمم	—	۱
۳	پیمایش و جستجوی گراف‌ها	—	۳
۴	تحلیل الگوریتم‌ها	۱	—
۵	روابط بازگشتی	۱	—
۶	الگوریتم حریص	—	—
۷	روش برنامه‌سازی پویا	—	۱
۸	پیچیدگی محاسبات	—	—
۹	سایر موارد	۲	—



مدرسان شریف

جشن تقدیر از رتبه‌های یک و تک رقومی
کارشناسی ارشد و دکتری ۹۶

۲۹۶۶

مدرسان شریف

- رتبه یک کارشناسی ارشد و دکتری
- مقدم شما و میهمانان و نجیبان عزیز را گرامی می‌داریم
- رتبه تک کارشناسی ارشد و دکتری
- از سون‌های آزمایشی
- پست‌های آموزشی
- گلاس‌های حضور
- مشارکت‌ها و تعهدات تحصیلی

مدرسان شریف

- جشن بزرگ
- نقدیر از رتبه‌های برتر
- کارشناسی ارشد و دکتری

مدرسان شریف

- جشن بزرگ
- نقدیر از رتبه‌های برتر
- کارشناسی ارشد و دکتری

مدرسان شریف

- از سون‌های آزمایشی
- پست‌های آموزشی
- گلاس‌های حضور
- مشارکت‌ها و تعهدات تحصیلی

مدرسان شریف

- مقدم شما و میهمانان و نجیبان عزیز را گرامی می‌داریم

جشن تقدیر از رتبه‌های یک و تک رقومی موسسه مدرسان شریف در آزمون کارشناسی ارشد و دکتری ۹۶ - سوم آذرماه سال ۹۶ - برج میلاد- تهران

[/Modaresanesharif.ac](https://www.instagram.com/Modaresanesharif.ac)
[@Modaresanesharif_channel](https://www.instagram.com/Modaresanesharif_channel)



جشن تقدیر از رتبه‌های یک و تک رقومی موسسه مدرسان شریف در آزمون کارشناسی ارشد و دکتری ۹۶ - سوم آذرماه سال ۹۶ - برج میلاد- تهران

[/Modaresanesharif.ac](https://www.instagram.com/Modaresanesharif.ac)
[@Modaresanesharif_channel](https://www.instagram.com/Modaresanesharif_channel)

جشن تقدیر از رتبه‌های یک و تک رقومی موسسه مدرسان شریف در آزمون کارشناسی ارشد و دکتری ۹۶ - سوم آذرماه سال ۹۶ - برج میلاد- تهران

[/Modaresanesharif.ac](https://www.instagram.com/Modaresanesharif.ac)
[@Modaresanesharif_channel](https://www.instagram.com/Modaresanesharif_channel)



جشن تقدیر از رتبه‌های یک و تک رقومی موسسه مدرسان شریف در آزمون کارشناسی ارشد و دکتری ۹۶ - سوم آذرماه سال ۹۶ - برج میلاد- تهران

[/Modaresanesharif.ac](https://www.instagram.com/Modaresanesharif.ac)
[@Modaresanesharif_channel](https://www.instagram.com/Modaresanesharif_channel)

جشن تقدیر از رتبه‌های یک و تک رقومی موسسه مدرسان شریف در آزمون کارشناسی ارشد و دکتری ۹۶ - سوم آذرماه سال ۹۶ - برج میلاد- تهران

[/Modaresanesharif.ac](https://www.instagram.com/Modaresanesharif.ac)
[@Modaresanesharif_channel](https://www.instagram.com/Modaresanesharif_channel)



انتشارات مدرسان شریف

تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر (دولتی - ۹۶)

درس کامپایلر

در آزمون سال ۹۶ درس کامپایلر برخلاف سؤالات سال گذشته که تنها ۳ سؤال از مبحث تحلیل نحوی آمده بود و از سایر مباحث هیچ سؤالی طراحی نشده بود اما امسال این درس ۶ سؤال را به خود اختصاص داده بود که ۲ سؤال آن مربوط به مبحث تحلیل نحوی بود که نسبت به ۳ سؤال سال گذشته از سطح ساده‌تری برخوردار بودند. از ۴ سؤال باقی مانده، ۳ سؤال مربوط به مبحث گرامر و ۱ سؤال مربوط به مبحث درخت تجزیه بود. در کل سطح سؤالات امسال متوسط رو به بالا بود اما به علت افزایش تعداد سؤالات، داوطلبان شکه شده و تنها کسانی که وقت و دقت لازم برای این درس گذاشته بودند می‌توانستند درصد خوبی را کسب کنند.

با توجه به تغییرات رخ داده در آزمون امسال، به داوطلبان سال آینده پیشنهاد می‌شود که از روی تمامی مباحث این درس تسلط کافی کسب نمایند.

شماره ردیف	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۵	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۶
۱	تحلیل نحوی (Syntax Analysis)	۳	۲
۲	گرامر	—	۳
۳	درخت تجزیه	—	۱



انتشارات مدرسان شریف

تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر (دولتی - ۹۶)

درس پایگاه داده

با توجه به تغییرات گسترده کنکور مهندسی کامپیوتر در سال ۹۶، درس پایگاه داده مانند برخی دیگر از دروس دستخوش تغییرات زیادی شده است. تعداد سؤالات این درس در سال‌های قبل همواره ۴ سؤال بوده است ولی در این سال ۷ سؤال از این درس در کنکور داشتیم. مباحث آزمون تا حدی مانند سال‌های گذشته بوده است. ۱ سؤال از جبر رابطه‌ای و ۱ سؤال از حساب رابطه‌ای همانند سال گذشته در این کنکور تکرار شده است. از طرف دیگر در این سال ۳ سؤال از مبحث SQL داشتیم که این موضوع اهمیت بالایی این فصل را مشخص می‌کند. همچنین ۲ سؤال از مباحث کلیدها جهت تنوع سؤالات در این سال مطرح شده است. انتظار می‌رود کسانی که به لحاظ تئوری در این درس در سطح خوبی باشند بتوانند به بیش از نیمی از سؤالات پاسخ دهند. همچنین به نظر می‌رسد برای رسیدن به درصدهای بالا در این درس می‌بایست داوطلبان برنامه‌نویسی به زبان SQL را فراموش نکرده و حتماً به این زبان کاملاً مسلط باشند.

شماره ردیف	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۵	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۶
۱	جبر رابطه‌ای	۱	۱
۲	زبان SQL	۱	۳
۳	حساب رابطه‌ای	۲	۱
۴	رابطه و کلید	—	۲



انتشارات مدرسان شریف

تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر (دولتی - ۹۶)

درس هوش مصنوعی گرایش نرم افزار

در کنکور امسال با توجه به تغییرات سازمان سنجش در دفترچه مهندسی کامپیوتر، در گرایش نرم افزار شاهد تغییراتی بودیم از جمله اضافه شدن درس هوش مصنوعی به این گرایش که ۷ سؤال را به خود اختصاص داده بود. سؤالات به لحاظ پراکندگی از وضعیت خوبی برخوردار بودند، اما متأسفانه در این گرایش نیز همانند گرایش هوش مصنوعی شاهد حضور سؤالات کپی شده از یکی از کتاب‌های تالیفی کنکوری بودیم. این کپی کاری ناشیانه در این درس همانند سؤالات هوش مصنوعی گرایش هوش مصنوعی صدمات زیادی به دانشجویان وارد کرد و متأسفانه طراحان سؤال علی رغم وجود فرصتی مناسب جهت سنجش میزان علم داوطلبان از این فرصت هیچ استفاده‌ای نکردند.

در آخر در مورد مباحث سؤالات می توان گفت که از مبحث جستجوی ناآگاهانه ۲ سؤال و از هر کدام از مباحث عامل‌های هوشمند، جستجوی رقابتی، مسائل ارضای محدودیت، منطق مرتبه صفر و منطق مرتبه یک ۱ سؤال را به خود اختصاص داده بودند.

شماره ردیف	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۵	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۶
۱	عامل‌های هوشمند	—	۱
۲	جستجوی ناآگاهانه	—	۲
۳	جستجوی آگاهانه	—	—
۴	جستجوی محلی	—	—
۵	جستجوی رقابتی	—	۱
۶	مسائل ارضای محدودیت	—	۱
۷	منطق مرتبه صفر	—	۱
۸	منطق مرتبه یک	—	۱
۹	برنامه‌ریزی	—	—



انتشارات مدرسان شریف

تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر (دولتی - ۹۶)

درس هوش مصنوعی

در سال ۹۶ با توجه به تغییرات اعمال شده در دفترچه کامپیوتر، سؤالات این درس از ۶ سؤال در سال ۹۵ به ۸ سؤال در سال ۹۶ رسیده است. هرچند انتظار می‌رفت با افزایش تعداد سؤالات این درس، پراکندگی سؤالات بیش از سال قبل باشد و کیفیت آزمون نیز بالاتر رود، اما متأسفانه در هر دو بخش صدمات زیادی به داوطلبانی که این درس را خوانده بودند، وارد شد.

شاید نکته‌ی تاریک کنکور کامپیوتر سال ۹۶ درس هوش مصنوعی باشد. آن هم به صورتی که سؤالات این درس به شکل ناشیانه‌ای از سؤالات تألیفی یکی از کتب مؤسسات آموزش عالی آزاد کپی برداری شده بود. این کپی‌کاری به صورتی بوده که ایده سؤال، اعداد موجود در سؤال و حتی گزینه‌های سؤال به طور کامل از کتاب مذکور کپی شده بودند و متأسفانه این حرکت با بی‌انصافی کامل نسبت به زحمات داوطلبان انجام گرفت. همچنین وجود سه سؤال از یک فصل کتاب تعبیر دیگری از ناشی‌گری انجام شده می‌باشد که حتی طراح سؤال به خود زحمت نداده بود قدری کتاب را ورق بزند.

به هر حال، سؤالات این درس به علت ناسالم بودن (معتبر نبودن) منابع آن و حيله‌گری‌های صورت گرفته در سطحی نمی‌باشند که بتوان میزان تسلط داوطلبان را در این درس سنجید و امید است تدبیری در مورد اجحاف صورت گرفته در حق داوطلبان سال ۹۶ و عدم تکرار این مسأله در سال‌های آینده اندیشیده شود.

شماره ردیف	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۵	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۶
۱	عامل‌های هوشمند	—	—
۲	جستجوی ناآگاهانه	۱	—
۳	جستجوی آگاهانه	۱	۳
۴	جستجوی محلی	—	—
۵	جستجوی رقابتی	—	۱
۶	مسائل ارضای محدودیت	۱	۱
۷	منطق مرتبه صفر	۱	۲
۸	منطق مرتبه یک	۱	۱
۹	برنامه‌ریزی	۱	—



انتشارات مدرسان شریف

تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر (دولتی - ۹۶)

درس مدارهای منطقی

با توجه به اعمال تغییرات در کنکور کامپیوتر، سؤالات این درس از ۶ سؤال در سال ۹۵ به ۴ سؤال در سال ۹۶ کاهش پیدا کرده است. به دلیل کم شدن تعداد سؤالات این درس، در سال ۹۶ شاهد طرح سؤال از مباحثی مانند اعداد و ساده‌سازی نبودیم و ۲ سؤال از بخش مدارهای ترکیبی و دو سؤال از بخش مدارهای ترتیبی داشتیم. اکثر سؤالات این درس به سادگی قابل حل بوده و انتظار می‌رود داوطلبانی که به اندازه کافی تمرین داشته‌اند، بتوانند حداقل سه سؤال از چهار سؤال این درس را به راحتی حل کنند. برخلاف سؤالات سال‌های پیشین که هر سال سعی می‌شد تا سختی سؤالات این درس بیشتر از سال قبل باشد، در سال ۹۶ سؤالات بسیار ساده‌تر بوده و به غیر از یک سؤال، چالش خاصی در سؤالات دیگر دیده نمی‌شد.

شماره ردیف	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۵	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۶
۱	مدار ترتیبی	۱	۲
۲	مدار ترکیبی	۲	۲
۳	گیت	-	-
۴	ساده‌سازی	۳	-
۵	هازارد	-	-
۶	اعداد	-	-



انتشارات مدرسان شریف

تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر (دولتی - ۹۶)

درس معماری کامپیوتر

تعداد سؤالات این درس در سال ۹۶ با توجه به تغییرات دفترچه کنکور کامپیوتر کاهش پیدا کرده است. با توجه به گستردگی زیاد مباحث این درس و وجود تنها ۴ سؤال، فقط مباحث اعداد، حافظه نهان، تسریع و واحد کنترل پوشش داده شده بودند. درجه سختی سؤالات به طور کل فرق چندانی با سال قبل نداشته و برخی سؤالات سخت‌تر، برخی ساده‌تر و برخی در سطح سؤالات سال گذشته هستند. انتظار می‌رود داوطلبان مسلط بتوانند به نیمی از سؤالات این درس پاسخ دهند. همچنین باید به این نکته توجه شود که در سال‌های اخیر، مباحث واحد کنترل نرم‌افزاری و ضرب بوث جزو مهم‌ترین سؤالات از دید طراحان سؤال بوده و خواندن آن‌ها به طور جدی توصیه می‌شود.

شماره ردیف	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۵	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۶
۱	حافظه	۲	۱
۲	مسیر داده	—	—
۳	محاسبات	۲	۱
۴	ورودی خروجی	۱	—
۵	واحد کنترل	۱	۱
۶	واحد پردازش مرکزی	—	—
۷	تسریع	—	۱



انتشارات مدرسان شریف

تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر (دولتی - ۹۶)

درس نظریه زبان‌ها و ماشین‌ها

در سال‌های اخیر درس نظریه زبان‌ها و ماشین‌ها تبدیل به یکی از بهترین درس‌ها برای مطالعه و آمادگی برای کنکور شده است. سؤالات این درس در سال‌های اخیر برخلاف سال‌های پیشین قابل حل بوده و داوطلبان می‌توانستند با تمرکز روی این درس به تعداد زیادی از سؤالات پاسخ دهند.

در سال ۹۶، از این درس ۲ سؤال محاسباتی و ۲ سؤال مفهومی مطرح شده است. انتظار می‌رود که سؤالات محاسباتی را اکثر داوطلبان پاسخ داده باشند. همچنین سؤالات مفهومی از سطح خوبی برخوردار بوده و به لحاظ بودجه‌بندی سؤالات به خوبی سرفصل‌های این درس را پوشش می‌دادند. از هر کدام از مباحث که شامل مباحث گرامرهای منظم و زبان‌های منظم، ماشین پشته‌ای، ماشین تورینگ و زبان‌های حساس به متن، یک سؤال طراحی شده بود.

شماره ردیف	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۵	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۶
۱	زبان‌های مستقل	—	—
۲	گرامرهای منظم و زبان‌های منظم	۱	۱
۳	مشخصه‌های زمان منظم	—	—
۴	ماشین پشته‌ای	—	۱
۵	ماشین تورینگ	۱	۱
۶	مشخصه‌های زبان‌های مستقل از متن	۱	—
۷	زبان‌های حساس به متن	۱	۱



انتشارات مدرسان شریف

تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر (دولتی - ۹۶)

درس سیستم عامل

تعداد سؤالات درس سیستم‌های عامل هم، در سال ۹۶ مثل برخی دیگر از دروس کاهش یافته و به تعداد ۴ سؤال رسیده است. پراکندگی سؤالات در مباحث همزمانی، زمان‌بندی، حافظه مجازی و مدیریت دیسک بوده که به ترتیب ۱، ۱، ۱ و ۱ سؤال طراحی شده و این سؤالات، ترکیبی از سؤالات حل کردنی و مفهومی می‌باشند. انتظار می‌رود داوطلبانی که از تسلط کمی هم برخوردار باشند، بتوانند به حداقل یک سؤال از این درس پاسخ دهند. بقیه سؤالات نیز از سطح نسبتاً خوبی برخوردار بوده و نیمی از سؤالات این درس چالشی بوده و انتظار می‌رود داوطلبانی که تسلط نسبی دارند بتوانند نیمی از سؤالات این درس را به درستی پاسخ دهند.

شماره ردیف	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۵	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۶
۱	مدیریت حافظه مجازی	۳	۱
۲	بن‌بست	۱	-
۳	همزمانی	۱	۱
۴	الگوریتم‌های زمان‌بندی	۱	۱
۵	نخ	-	-
۶	دستگاه‌های ورودی/ خروجی و دیسک	۱	۱



انتشارات مدرسان شریف

تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر (دولتی - ۹۶)

درس ساختمان داده

با توجه به ادغام درس‌های ساختمان داده و طراحی الگوریتم در کنکور ۹۶ سؤالات تا حدی در فصل مشترک بین این دو درس طرح شده‌اند و این امر باعث شده تا سؤالات کنکور کامپیوتر تا حدی شبیه به کنکور فناوری اطلاعات شود. در نتیجه سؤالات تا حدی مفهومی‌تر طراحی شده و برای موفق شدن در حل این سؤالات باید از تسلط بالایی برخوردار بود.

براساس بودجه‌بندی صورت گرفته در کنکور امسال می‌توان گفت: ۱ سؤال از رابطه بازگشتی، ۲ سؤال از درخت‌ها، ۱ سؤال از مرتب‌سازی و ۱ سؤال از درهم‌سازی طرح شده است.

سطح سؤالات ساختمان داده نسبت به سال گذشته ساده‌تر بوده، اما با این وجود سؤالات از نظر درجه سختی بالاتر از متوسط

ارزیابی می‌شوند.

شماره ردیف	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۵	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۶
۱	الگوریتم (مشخصات، تجزیه و تحلیل)	۱	—
۲	روابط بازگشتی	—	۱
۳	آرایه‌ها	—	—
۴	پیوندی‌های لیست	—	—
۵	درخت‌ها	۱	۲
۶	گراف‌ها	—	—
۷	مرتب‌سازی	۲	۱
۸	درهم‌سازی	—	۱
۹	داده ساختارهای پیشرفته	۲	—



انتشارات مدرسان شریف

تحلیل سؤالات کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر (دولتی - ۹۶)

درس زبان عمومی و تخصصی

سؤالات زبان عمومی آزمون مهندسی کامپیوتر شامل ۱۵ سؤال می‌باشد که ۱۰ سؤال آن به بخش لغت و ۵ سؤال آن به بخش cloze test مربوط می‌باشد.

بخش لغات و cloze test نیاز به یادگیری کتب مرجع و ۵۰۴ واژه مدرسان شریف دارد، اما نکته‌ای که برای بخش cloze test حائز اهمیت می‌باشد، این است که داوطلبان با مطالعه‌ی کتب مربوط به رشته‌ی مهندسی کامپیوتر و قوی‌تر کردن دایره‌ی لغات قادر به پاسخ‌گویی به تمامی سؤالات این بخش خواهند بود.

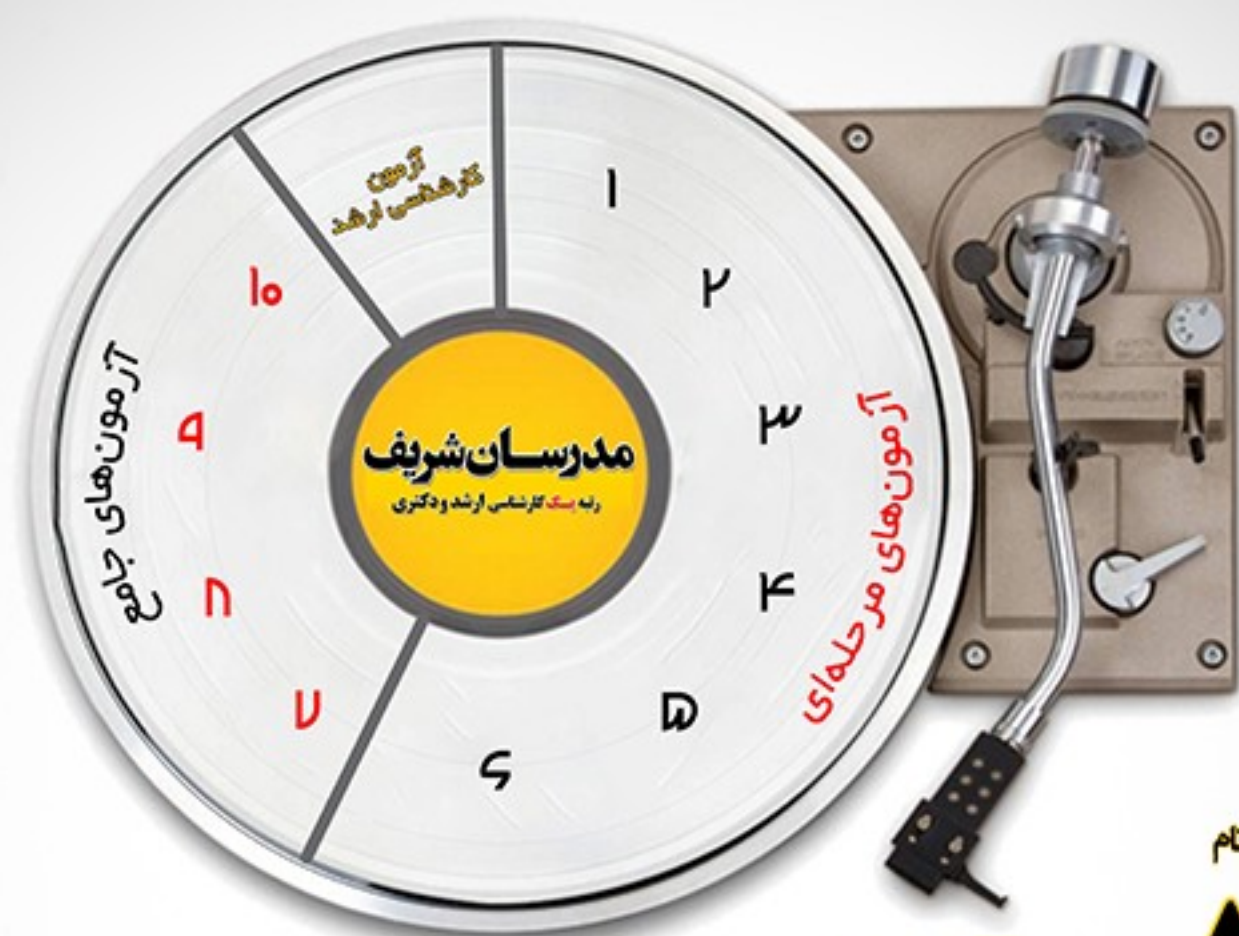
در بخش دوم که شامل ۳ متن تخصصی می‌باشد، هر متن ۵ سؤال را به خود اختصاص داده است. نکته‌ای که در پاسخ‌گویی به سؤالات این بخش حائز اهمیت می‌باشد این است که با توجه به نوع سؤالات که در رابطه با نتیجه‌ی پاراگراف و مفاهیم آن مطرح شده است، داوطلبان باید متن‌ها را همیشه به صورت هدفمند بخوانند و تمرکزشان را بر روی هدف اصلی متن که برگرفته از عنوان متن می‌باشد، بگذارند.

همان‌طور که مشاهده می‌شود، نویسندگان در قالب پاراگراف‌ها سعی در انتقال مفهوم مورد نظرش دارد که این پاراگراف‌ها از چند جمله‌ی اصلی تشکیل شده و بقیه برای توضیحات بیشتر آورده شده است و داوطلبان باید بیشتر توجهشان را معطوف به جملات اصلی نمایند.

با این توضیحات می‌توان گفت که داوطلبان با شرکت در آزمون‌های آزمایشی مدرسان شریف و همچنین با تمرینات بیشتر جهت قوی‌تر کردن دایره‌ی لغوی و متنی همراه با مطالعه‌ی کتب مرجع و کتاب مدرسان شریف می‌توانند از متون به درستی نتیجه‌گیری کرده و بخش قابل توجهی از سؤالات را در کنکور پاسخ‌گو باشند.

شماره ردیف	نام فصل	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۵	تعداد سؤالات در آزمون ۱۳۹۶
۱	واژگان	۱۰	۱۰
۲	گرامر	۵	۵
۳	Reading comprehension (تخصصی)	۱۵	۱۵

هر ثانیه فرصتی است برای دگرگون کردن زندگیتان!



آغاز ثبت‌نام

آزمایشی مرحله آزمون جامع

[همراه با مشاوره هفتگی
رایگان با رتبه‌های برتر
تمامی رشته‌ها]

شبه‌سازی شده کارشناسی ارشد

تلفن مشاوره و ثبت‌نام در ۱۸۰ نمایندگی سراسر کشور

۰۲۱-۲۹۶۶