



هندسه ۳



ویرایش دوم

نویسنده: کاظم صباغی

www.ketab.ir



انتشارات شبکه مهر

سرشناسه	: صباغی، کاظم، ۱۳۵۵ -
عنوان و نام پدیدآور	: هندسه ۳ / کاظم صباغی.
وضعیت ویراست	: ویراست ۲.
مشخصات نشر	: تبریز: انتشارات شبکه مهر، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهری	: ۱۲۵ ص.
شابک	: ۶۸۰۰۰۰ ریال : ۴ - ۶ - ۹۵۱۵۴ - ۶۲۲ - ۹۷۸
وضعیت فهرست نویسی	: فیپای مختصر
شماره کتابشناسی ملی	: ۸۶۹۵۹۶۵
اطلاعات رکورد کتابشناسی	: فیپا

مؤلف:	کاظم صباغی
صفحه‌آرایی:	کاظم صباغی
سیستم حروف‌چینی:	X _q LaTeX + X _q Persian
طرح جلد:	کاظم صباغی
تاریخ و نوبت چاپ:	۱۴۰۰ - اول
شمارگان:	۵۰۰
قیمت:	۶۸۰۰۰ تومان
شابک:	۴ - ۶ - ۹۵۱۵۴ - ۶۲۲ - ۹۷۸
قطع:	رحلی
ناشر:	شبکه مهر - شماره پروانه : ۱۴۶۵۹





پیشگفتار

دانش‌آموزان عزیز و دبیران گرامی،

کتابی که پیش رو دارید حاصل سال‌ها تجربه تدریس این درس در دبیرستان‌های مختلف بوده و به عنوان مکمل کتاب درسی، تالیف و تدوین شده است.

این کتاب علاوه بر پوشش کامل مطالب کتاب درسی، با حل مثال‌های متنوع و ارائه تمرینات هدفمند، بر آموزش درست و اصولی هندسه و تثبیت آموخته‌های دانش‌آموزان اهتمام ورزیده است.

بیشک کتاب درسی مرجع و منبع اصلی درس بوده و باید در راس توجه قرار گیرد. اما با توجه به محدودیت زمان آموزش مدرسه‌ای، کتاب‌های درسی نیز از محدودیت‌های برخوردارند لذا این کتاب سعی بر جبران این کاستی‌ها و بسط بیشتر و بهتر مطالب درسی نموده است.

هدف اصلی این کتاب آماده نمودن دانش‌آموز برای آزمون پایانی این درس و رقم زدن نتیجه‌ای خوب برای وی است. با این وجود نکاتی کنکوری نیز مطرح گردیده و تست‌هایی از کنکور سراسری طرح و پاسخ تشریحی آن ارائه شده است تا دانش‌آموز متوجه این امر مهم باشد که آمادگی اصلی برای کنکور با تسلط و اشراف کامل بر مطالب کتاب و حل نمودن مسائل متنوع در این زمینه به دست می‌آید.

بر خود لازم می‌دانم از نظرات ارزشمند و سازنده استاد عزیزم جناب آقای عیسی محمدعلی که از اساتید بسیار مجرب این درس در تبریز می‌باشند صمیمانه قدردانی و تشکر کنم و همچنان خود را نیازمند نظرات علمی سایر اساتید می‌دانم. نقدها و نظرات دبیران و مدرسین محترم این درس را به دیده منت نهاده و تا حد امکان در ویرایش‌های بعدی به کار خواهم بست.

کاظم صباغی



فهرست مطالب

۱	۱ ماتریس
۱	۱.۱ عملیات ماتریس ها
۶	تست
۷	خودآزمایی و تمرین
۱۶	۲.۱ وارون ماتریس
۱۹	تست
۲۰	خودآزمایی و تمرین
۲۷	دستگاه معادلات خطی
۲۹	تست
۳۱	خودآزمایی و تمرین
۳۴	پاسخنامه تست ها
۳۷	۲ مقاطع مخروطی
۳۷	۱.۲ مقاطع مخروطی و مکان هندسی
۳۷	مقاطع مخروطی
۳۸	مکان هندسی
۳۹	تست
۴۰	خودآزمایی و تمرین
۴۴	۲.۲ دایره
۴۵	وضعیت نقطه نسبت به دایره
۴۷	خودآزمایی و تمرین
۴۹	وضعیت خط و دایره نسبت به هم
۵۱	خودآزمایی و تمرین
۵۴	وضعیت دو دایره نسبت به هم
۵۶	تست
۵۷	خودآزمایی و تمرین

۶۰	بیضی	۳.۲
۶۴	تست	
۶۵	خودآزمایی و تمرین	
۶۸	سهمی	۴.۲
۶۸	سهمی افقی	
۶۹	سهمی قائم	
۷۲	تست	
۷۳	خودآزمایی و تمرین	
۷۷	پاسخنامه تست‌ها	

۸۳	بردارها	۳
۸۳	فضای $\mathbb{R}^3$	۱.۳
۸۳	بردارها در $\mathbb{R}^2$	
۸۴	نا معادلات دو مجهولی	
۸۵	بردارها در $\mathbb{R}^3$	
۸۸	خودآزمایی و تمرین	
۹۰	ضرب بردارها	۲.۳
۹۰	ضرب داخلی دو بردار	
۹۱	ضرب خارجی دو بردار	
۹۵	تست	
۹۶	خودآزمایی و تمرین	
۱۰۳	پاسخنامه تست‌ها	

۱۰۵	آزمون‌های پایانی	۴
۱۰۵	سوالات امتحان نهایی هندسه ۳ در خرداد ۱۴۰۰	۱.۴
۱۰۸	پاسخنامه سوالات امتحان نهایی هندسه ۳ در خرداد ۱۴۰۰	۲.۴
۱۱۱	سوالات امتحان نهایی هندسه ۳ در خرداد ۱۳۹۹	۳.۴
۱۱۴	پاسخنامه سوالات امتحان نهایی هندسه ۳ در خرداد ۱۳۹۹	۴.۴
۱۱۸	سوالات امتحان نهایی هندسه ۳ در خرداد ۹۸	۵.۴
۱۲۰	پاسخنامه امتحان نهایی هندسه ۳ در خرداد ۹۸	۶.۴
۱۲۲	سوالات امتحان نهایی هندسه ۳ در شهریور ۹۸	۷.۴
۱۲۴	پاسخنامه امتحان نهایی هندسه ۳ در شهریور ۹۸	۸.۴