

ریاضیات عمومی ۱

www.ketab.ir

مؤلف : لوئیس لیتهد

مترجم : حجت تاش پور



نشر دانشگاهی فرهنگمند

نام کتاب: ریاضیات عمومی ۱

مولف: لوئیس لیتهلد

مترجم: حجت تاش پور

ناشر همکار: آدنا

سال چاپ: ۱۳۹۰

نوبت چاپ: اول

شمارگان: ۱۱۰۰

قیمت: ۱۲۰۰۰۰ ریال

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۶۲۱۵-۳۸-۹

حق چاپ برای نشر دانشگاهی فرهنگمند محفوظ می باشد.

نشانی: تهران خیابان انقلاب خیابان ابوریحان گوجه عنصری پلاک ۲۲

سرشناسه: تاش پور، حجت الله، ۱۳۵۸، عنوان و نام پدیدآور: ریاضیات عمومی ۱ / مولف: لوئیس لیتهلد

مترجم: حجت تاش پور مشخصات نشر: تهران، نشر دانشگاهی فرهنگمند، ۱۳۹۰

مشخصات ظاهری: ۴۸۰ ص، ممبر

شابک: ۱۲۰۰۰۰ ریال: ۹۷۸-۶۰۰-۶۲۱۵-۳۸-۹

وضعیت فهرست نویسی: فیا

یادداشت: کتاب حاضر اولین بار در سال ۱۳۸۵ تحت عنوان راهتها و تشریح

کامل مسائل حساب دیفرانسیل و انتگرال و هندسه تحلیلی لوئیس لیتهلد توسط انتشارات زبان تصویر منتشر شده

عنوان دیگر: حساب دیفرانسیل و انتگرال و هندسه تحلیلی

عنوان دیگر: راهتها و تشریح حساب دیفرانسیل و انتگرال و هندسه تحلیلی لوئیس لیتهلد

موضوع: حساب دیفرانسیل موضوع: هندسه تحلیلی

موضوع: حساب دیفرانسیل — مسائل، تمرین ها و غیره (عالی)

موضوع: هندسه تحلیلی — مسائل، تمرین ها و غیره (عالی)

شناسه افزوده: لیتهلد، لوئیس، حساب دیفرانسیل و انتگرال و هندسه تحلیلی

رده بندی کنگره: QA۳۰۲/۱ ج ۹ ۵۱۳۵ ۱۳۹۰

رده بندی دیویی: ۵۱۵/۱۵ شماره کتابشناسی ملی: ۲۵۶۷۶۶۱

تاریخ درخواست: ۱۳۹۰/۹/۹ تاریخ پاسخگویی: ۱۳۹۰/۹/۱۶

کد پیگیری: ۲۵۶۷۶۲۰

مقدمه

کتاب حاضر که اکنون آن را در پیش رو دارید ، به گونه ای تالیف شده است که دانشجویان با مطالعه حل یک مسئله می توانند مسائل مشابه آنرا براحتی حل نمایند. برای رسیدن به این مهم ، پیش نویس حل بعضی از مسائل را تهیه کرده و آنرا در اختیار دانشجویان متفاوتی قرار دادیم و سپس عملکرد آنان را در حل مسائل مشابه بررسی کردیم و به این ترتیب با اصطلاحات لازم راه حل هر مسئله را طوری تنظیم کردیم که دانشجویان بتوانند با صرف یک زمان معقول روش حل مسئله را یاد بگیرند.

در پایان باید از زحمات گرانقدر مدیران محترم انتشارات فرهمند تشکر کنم که با دقت فراوان مطالب کتاب را ویراستاری کرده و در تهیه آن به این بنده کمک نموده اند. همچنین باید از کار دانشجویان که در اصلاح روشهای حل مرا یاری کرده اند تشکر نمایم.

حجت تاش پور

تیرماه ۱۳۸۴

بخش اول

تمرینهای ۱.۱

در تمرینهای ۱ تا ۲۲، مجموعه جواب نامساوی داده شده را بیابید و آن را روی خط اعداد حقیقی نشان دهید.

$$5x + 2 > x - 6$$

۱.

$$4x > -8 \Rightarrow x > -2$$

حل:

$$3 - x < 5 + 3x$$

۲.

$$-2 < 4x \Rightarrow \frac{-1}{2} < x$$

حل:

$$\frac{2}{3}x - \frac{1}{2} \leq 0$$

۳.

$$\frac{2}{3}x - \frac{1}{2} \leq 0 \Rightarrow \frac{2}{3}x \leq \frac{1}{2} \Rightarrow x \leq \frac{3}{4}$$

حل:

$$3 - 2x \geq 9 + 4x$$

۴.

$$12 \geq 6x \Rightarrow 2 \geq x$$

حل:

$$13 \geq 2x - 3 \geq 5$$

۵.

$$16 \geq 2x \geq 8 \Rightarrow 8 \geq x \geq 4$$

حل:

$$-2 < 6 - 4x \leq 8$$

۶.

$$-8 < -4x \leq 2 \Rightarrow 2 > x \geq \frac{-1}{2}$$

حل:

$$2 > -3 - 3x \geq -7$$

۷.

$$5 > -3x \geq -4 \Rightarrow \frac{-5}{3} < x \leq \frac{4}{3}$$

حل:

$$2 \leq 5 - 3x < 11$$

۸.

$$-3 \leq -3x < 6 \Rightarrow 1 \geq x > -2$$

حل:

$$\frac{4}{x} - 3 > \frac{2}{x} - 7$$

۹.

$$\frac{2}{x} > -4 \Rightarrow \frac{1}{x} > -2$$

حل: