



به نام خدا  
بهینه‌سازی محدب ۱ (۲۵۷۵۶)  
تمرین شماره ۲

نیم‌سال اول ۱۴۰۳-۱۴۰۲  
زمان تحویل: جمعه ۱۲ آبان

سوالات این تمرین از مسائل مرجع اصلی درس و مسائل تکمیلی آن انتخاب شده‌اند. لطفاً از نسخه قرار داده شده در  $CW$  برای کتاب ( $Convex Optimization$ ) و مسائل تکمیلی ( $Convex Optimization Additional Exercises$ ) استفاده کنید.

- ۱- مجموعه‌های محدب (سوال ۲.۱۲ کتاب)
- ۲- ناحیه  $Voronoi$  (سوال ۲.۹ کتاب)
- ۳- نگاشت تحت تابع کسری خطی (سوال ۲.۱۹ کتاب)
- ۴- پاسخ مثبت دستگاه معادلات (سوال ۲.۲۰ کتاب)
- ۵- ابرصفحه پشتیبان (سوال ۲.۲۴ کتاب)
- ۶- مخروط نامنفی یکنوا (سوال ۲.۳۳ کتاب)
- ۷- دوگان اشتراک مخروط‌ها (سوال ۲.۵ مسائل تکمیلی)
- ۸- قطبی یک مجموعه (سوال ۲.۶ مسائل تکمیلی)