

امتحان پایان ترم درس سازمان‌دهی صنعتی

محمد حسین رحمتی - پاییز ۱۳۹۶

وقت امتحان ۲ ساعت - جواب هر سوال را به صورت واضح بنویسید

۱. سوالات کوتاه: (۲۰ نمره) پاسخ هر سوال نمی‌تواند بیشتر از سه خط باشد. تنها سه خط اول هر بخش تصحیح می‌شود.

a. در پرونده شکایت تپسی از اسنپ در شورای رقابت، به نظر شما آیا رویه ضد رقابتی اتفاق افتاد؟ استدلال کنید.

b. در پرونده : Brooke v. Brown & Williamson Tobacco, 1993 چه استدلالی برای دادگاه در زمینه رفتار تهاجمی اهمیت داشت؟

c. در پرونده Kodak v. Image Technical Services, 1991 چرا دادگاه تشخیص داد که شرکت کداک باعث ایجاد محدودیت در رقابت عمودی شده است؟

d. در چه مواردی محدودیت در زنجیره عمودی قیمت می‌تواند به رفاه اجتماعی منجر شود؟ مثال بزنید.

۲. (۲۰ نمره) فرض کنید بنگاه انحصارگر فعال در بازار با تهدید ورود یک بنگاه جدید مواجه است. بنگاه فعال می‌تواند برای جلوگیری ورود بنگاه جدید لابی کند تا محدودیت‌ها و آزمایشات محیط‌زیستی شدیدی را دولت اعمال کند بنحویکه هزینه حاشیه‌ای تولید کالا برای هر دو بنگاه بشدت افزایش یابد. زمانیکه بنگاه فعال لابی کند و قانون حفاظت از محیط زیست تصویب شود سود بنگاه‌ها برابر:

$$\pi_i(x_I, x_E) = (x_i - cL)(1 - 2x_i + \text{Min}\{x_{-i}, 1\})$$

که $i = I, E$ نشانه بنگاه موجود (I) و بنگاه محتمل ورود (E) است، x_i برابر قیمتی است که بنگاه i در دوره دوم اخذ می‌کند. در دوره اول بنگاه فعال تصمیم می‌گیرد چقدر بر روی لابی L خرج کند. سپس در ابتدای مرحله دوم بنگاه واردشونده با دیدن هزینه L بنگاه موجود تصمیم‌گیرد وارد شود و یا خیر. بنگاه واردشونده باید هزینه F را به عنوان هزینه ورود پرداخت کند. برای چه مقادیری از F ورود تحمل و یا ممانعت می‌شود؟ در هر مورد چه مقداری از لابی L انجام می‌شود؟

۳. (۲۰ نمره) خانواده ناصر حجازی کشف وی را برای کمک به زلزله‌زدگان به حراج گذاشتند. علی دایی نماینده خودش را برای مشارکت در حراجی ارسال می‌کند. حداقل قیمتی که برای کفش شرکت‌کنندگان می‌توانند پیشنهاد دهند ۵ میلیون تومان است. کفش و شهرت خرید کشف برای علی دایی ۱۰ میلیون تومان ارزش دارد. علاوه بر نماینده علی دایی، چهار شرکت‌کننده دیگر نیز در حراجی حضور دارند. نماینده علی دایی انتظار دارد ارزش کفش برای این افراد دارای توزیع احتمالی یکنواخت بین ۵ میلیون تا ۱۲ میلیون باشد.

a. در یک حراجی پاکت بسته قیمت دوم، نماینده علی دایی چه قیمتی را پیشنهاد می‌دهد؟ چه احتمالی دارد برنده شود؟

b. در یک حراجی پاکت بسته قیمت اول، نماینده علی دایی چه قیمتی را پیشنهاد می‌دهد؟ چه احتمالی دارد برنده شود؟ تمام پیشنهادندگان ریسک خشتی هستند.

c. استراتژی بهینه نماینده علی دایی چیست زمانیکه حراجی به صورت انگلیسی برگزار شود؟

d. علی دایی می‌تواند نماینده خودش را تغییر دهد. وی می‌تواند رضا و یا ساسان را برای حراجی ارسال کند. ساسان معروف است که ریسک گریزتر از رضا است. حال اگر حراجی باز به صورت آلمانی باشد علی دایی کدام نماینده را ارسال کند احتمال بردن بیشتری دارد؟ در کدام مورد علی دایی مطلوبیت بیشتری کسب می‌کند؟

۴. (۲۰ نمره) یک مدل ساده زنجیره عمودی تولید را فرض کنید. تقاضای کالا برابر $Q = 120 - p$ است. کالای اولیه را شرکت A به عنوان شرکت بالادست تولید می‌کند. شرکت A در خصوص میزان تولید تصمیم‌گیری می‌کند. دو شرکت a و b پس از خرید محصول A آنرا به کالایی که مورد تقاضای مشتریان بازار است تبدیل می‌کنند. این دو شرکت نیز در خصوص میزان تولید خود تصمیم می‌گیرند. هزینه تولید در کل زنجیره و برای هر مرحله تولید برابر صفر است.

a. شرکت A انحصارگر است ولی شرکت‌های a و b با یکدیگر به صورت استکلبرگ رقابت می‌کنند. شرکت a رهبر و شرکت b پیرو است. تعادل را حل کنید و میزان تولید، قیمت محصولات مختلف را به وضوح بدست آورید؟

b. مشکلی حاشیه‌رانی مجدد در بخش قبل رخ داده است. حال فرض کنید شرکت بالادست A می‌تواند تبعیض قیمتی اعمال کند. روشی را پیشنهاد کنید که شرکت A سود خود را بیشینه کند. تعادل در این روش را محاسبه کنید؟

۵. (۲۰ نمره) فرض کنید دو بنگاه کاملاً مشابه وجود دارند که در دو بازار مستقل با کالای مشابه با یکدیگر رقابت می‌کنند. ضریب تنزیل دو بنگاه برابر δ است. ختلاف دو بازار در این است که اطلاعات قیمتی بنگاه‌ها در زمان t در بازار ۱ در زمان t+1 مشاهده می‌شود و اطلاعات قیمتی بنگاه‌ها در زمان t در بازار ۲ در زمان t+2 مشاهده می‌شود. لذا گرچه هر دو بازار در هر دوره با یکدیگر رقابت می‌کنند و به تولید می‌پردازند ولی بر روی اطلاعات در بازار ۲ اصطکاک بیشتری وجود دارد:

a. نشان دهید اگر دو بنگاه با یکدیگر در هر بازار به صورت مجزا تبانی کنند، این توافق بشرطی برقرار

$$\text{است که } \delta > \frac{1}{\sqrt{2}} = 0.71$$

b. آستانه مشابه را بدست آورید اگر بنگاه‌ها بتوانند در هر دو بازار همزمان طی یک قرارداد با یکدیگر تبانی کنند؟