

۱۳۹۶/۱۰/۱۴
۱۴:۰۰

کارشناسی و کارشناسی ارشد

دانشجوی پیام نور
مرکز آزمون و سنجش

سوی سوال: یک ۱

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اصول اقتصاد کشاورزی، اقتصاد کشاورزی، اقتصاد کشاورزی، بازاریابی و اقتصاد کشاورزی
وشته تحصیلی / گذ درس: مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی)، مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی گرایش زراعت ، مهندسی کشاورزی- ترویج و آموزش کشاورزی ، مهندسی مدیریت آبادانی روستاهای ، مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون مهندسی علوم کشاورزی ، مهندسی توسعه روستایی و آبادانی روستاهای ، مهندسی آب و خاک ، مهندسی منابع طبیعی - محیط ، زیست ، مهندسی کشاورزی (علوم دامی) ، مهندسی توسعه روستایی ، توسعه روستایی ۱۱۲۰۵۱ - ، مهندسی کشاورزی- توسعه روستایی (گرایش توسعه کشاورزی) ، مهندسی توسعه زراعت ، مهندسی اصلاح نباتات ۱۴۱۱۴۸۹ - ، مهندسی کشاورزی- مکانیزاسیون کشاورزی ۱۴۱۵۰۰۴ - ، مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی ، مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی خوش آرژی ، مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی- آرژی ۱۴۱۵۰۵۹

استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است

۱- معنی کلمه اقتصاد ، نزدیکترین ارتباط را با کدام واژه دارد؟

۱. آزاد ۲. کمیاب ۳. نامحدود ۴. بدون قید

۲- ارزنده ترین موقعیتی که از دست دادن آن به بهای جایگزین های دیگر آن تمام می شود چه نام دارد؟

۱. هزینه فرصت ۲. هزینه مبادله ۳. کارایی ۴. تأثیرات ناخواسته

۳- کاهش درآمد چه تاثیری بر مصرف کالای پست دارد؟

۱. موجب افزایش آن می شود ۲. موجب کاهش آن می شود ۳. هم می تواند آن را افزایش دهد و هم می تواند کاهش دهد ۴. بی تاثیر است

۴- اگر فردی کیوی دوست نداشته باشد چه تأثیری بر روی منحنی تقاضای او برای کیوی دارد؟

۱. هیچ تأثیری ندارد ۲. منحنی تقاضا را به سمت بالا جابجا می کند ۳. مقدار تقاضا شده برای کیوی را کاهش می دهد ۴. منحنی تقاضا را به سمت پایین جابجا می کند

۵- برای کدام دسته از کالاهای منحنی تقاضا شبیه معمول منفی خود را ندارد؟

۱. برای کالاهای نرمال ۲. برای کالاهای مکمل ۳. برای کالاهای پست ۴. برای کالاهای گیفن

۶- اگرتابع تقاضای فردی برای یک کالا به صورت $Q_x = 12 - 2P_x$ باشد، با فرض مشابه بودن رفتار ۵۰ مصرف کننده این کالا تابع تقاضای بازار کدام است؟

$$Q_M = 12 - 100P_X \quad ۱. \quad Q_M = 12 - 2P_X \quad ۲. \quad Q_M = 600 - 2P_X \quad ۳. \quad Q_M = 600 - 100P_X \quad ۴.$$

۷- تغییر در کدام یک از موارد زیر ، منحنی عرضه محصول را جابجا نمی کند؟

۱. قیمت کالا ۲. پیشرفت تکنولوژی تولیدی ۳. قیمت کالای رقیب ۴. قیمت نهاده تولیدی

۱۳۹۶/۱۰/۱۴
۱۴:۰۰

کارشناسی و کارشناسی ارشد

دانشجوی پیام نور
مرکز آزمون و سنجش

سوی سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اصول اقتصاد کشاورزی، اقتصاد کشاورزی، اقتصاد کشاورزی، بازاریابی و اقتصاد کشاورزی
وشته تحصیلی / گذ درس: مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی)، مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی گرایش زراعت ، مهندسی کشاورزی- ترویج و آموزش کشاورزی ، ترویج و آموزش کشاورزی ۱۱۲۰۰۹ -، مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون ، مهندسی علوم کشاورزی ، مهندسی مدیریت و آبادانی روستاهای ، مهندسی آب و خاک ، مهندسی منابع طبیعی- محیط زیست ، مهندسی کشاورزی (علوم دامی) ، مهندسی توسعه روستایی ، توسعه روستایی ۱۱۲۰۵۱ -، مهندسی کشاورزی- توسعه روستایی (گرایش توسعه کشاورزی) ، مهندسی توسعه روستایی ، توسعه روستایی ۱۴۱۱۴۸۹ -، مهندسی کشاورزی- زراعت و اصلاح نباتات گرایش زراعت ، مهندسی زراعت و اصلاح نباتات ۱۴۱۵۰۰۴ -، مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی ، مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی خوش آرژی ، مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی- آرژی ۱۴۱۵۰۵۹

-۸ در دوره بسیار کوتاه مدت ، منحنی عرضه به چه صورت است؟

۱. افقی ۲. عمودی ۳. دارای شیب ثابت ۴. دارای شیب منفی

-۹ در اقتصاد خودمصرفی ، منحنی عرضه چه شبی دارد؟

۱. منفی ۲. مثبت ۳. صفر ۴. بی نهایت

-۱۰ اگر تابع تقاضا برای یک کالا به صورت $P = 40 + 10Q$ و تابع عرضه به صورت $P = 20 - 20Q$ باشد، کدام نقطه تعادل است؟

$$Q = 40, P = 10 \quad .\quad 4 \quad Q = 100, P = 20 \quad .\quad 3 \quad Q = 2, P = 60 \quad .\quad 2 \quad P = 2, Q = 60 \quad .\quad 1$$

-۱۱ نقطه تعادل بازار کجاست؟

۱. محل تلاقی منحنی های قیمت و تقاضا
۲. محل تلاقی منحنی های عرضه و تقاضا
۳. محل تلاقی منحنی های تولید و تقاضا
۴. محل تلاقی منحنی های عرضه و قیمت

-۱۲ در چه صورت یک تعادل ناپایدار است؟

۱. وقتی شیب منحنی عرضه و قدرمطلق شیب منحنی تقاضا با هم برابر باشند.
۲. وقتی شیب منحنی عرضه منفی و قدرمطلق شیب منحنی عرضه بیشتر از قدرمطلق شیب منحنی تقاضا باشد.
۳. وقتی شیب منحنی عرضه منفی و قدرمطلق شیب منحنی تقاضا بیشتر از قدرمطلق شیب منحنی عرضه باشد.
۴. وقتی قدرمطلق شیب منحنی تقاضا بیشتر از شیب منحنی عرضه باشد.

-۱۳ افزایش قیمت نهاده تولیدی چه تاثیری بر قیمت و مقدار تعادلی دارد؟

۱. قیمت تعادلی را کاهش و مقدار تعادلی را افزایش می دهد
۲. قیمت تعادلی را افزایش و مقدار تعادلی را کاهش می دهد
۳. قیمت و مقدار تعادلی را افزایش می دهد
۴. قیمت و مقدار تعادلی را کاهش می دهد

۱۳۹۶/۱۰/۱۴
۱۴:۰۰

کارشناسی و کارشناسی ارشد

دانشجوی پیام نور
مرکز آزمون و سنجش

سوی سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اصول اقتصاد کشاورزی، اقتصاد کشاورزی، اقتصاد کشاورزی، بازاریابی و اقتصاد کشاورزی

و شه تحصیلی / کد درس: مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی)، مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی گرایش زراعت، مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی، مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی ۱۱۲۰۰۹ -، مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون، مهندسی علوم کشاورزی، مهندسی مدیریت و آبادانی روستاهای، مهندسی آب و خاک، مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست، مهندسی کشاورزی (علوم دامی)، مهندسی توسعه روستایی، توسعه روستایی ۱۱۲۱۰۵۱ -، مهندسی کشاورزی - توسعه روستایی (گرایش توسعه کشاورزی)، مهندسی توسعه روستایی، توسعه روستایی ۱۴۱۱۴۸۹ -، مهندسی کشاورزی - زراعت و اصلاح نباتات گرایش زراعت، مهندسی اصلاح نباتات، مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی - ۱۴۱۵۰۰۴ -، مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی، مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی خوش آرژی، مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی - آرژی ۱۴۱۵۰۵۹

۱۴- قیمت سقف :

۲. بالاتر از قیمت تعادلی است.

۱. پایین تر از قیمت تعادلی است.

۴. منجر به مازاد عرضه می شود.

۲. برابر با قیمت تعادلی است.

۱۵- کدام گزینه صحیح نیست؟

۱. کشش کمیتی بدون واحد اندازه گیری است

۲. هرچه کالایی ضروری تر باشد، کشش پذیری کمتر است

۳. هرچه کالایی کشش پذیرتر باشد، شبی منحنی تقاضا بیشتر است

۴. هر چه کالایی جانشین های بیشتری داشته باشد کشش پذیرتر است

۱۶- بر روی یک منحنی تقاضای خطی ، در قیمت صفر (نقطه اشباع مصرف کننده) مقدار کشش قیمتی تقاضا چند است؟

۴. بی نهایت

۳. صفر

۲. دو

۱. یک

۱۷- چنانچه تقاضای کالایی کاملاً کشش ناپذیر باشد ، منحنی تقاضای آن به چه صورت است؟

۴. نزولی

۳. صعودی

۲. عمودی

۱. افقی

۱۸- در کدام یک از گزینه های زیر کالا کشش ناپذیرتر است؟

۱. هر چه مصرف کننده نسبت به یک کالای خاص عادت بیشتری داشته باشد.

۲. هر چه سهم بیشتری در مخارج مصرف کننده داشته باشد.

۳. هر چه تعداد موارد استفاده از کالا بیشتر باشد.

۴. هر چه دوره زمانی طولانی تر باشد.

۱۹- چنانچه مقدار کشش قیمتی کالایی کمتر از یک باشد ، بیانگر چه نوع کالایی است؟

۴. کاملاً کشش ناپذیر

۳. کاملاً کشش پذیر

۲. کشش ناپذیر

۱. کشش پذیر

۱۳۹۶/۱۰/۱۴
۱۴:۰۰

کارشناسی و کارشناسی ارشد

دانشجوی پیام نور
مرکز آزمون و سنجش

سوی سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اصول اقتصاد کشاورزی، اقتصاد کشاورزی، اقتصاد کشاورزی، بازاریابی و اقتصاد کشاورزی
وشته تحصیلی / گد درس: مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی)، مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی گرایش زراعت ، مهندسی کشاورزی- ترویج و آموزش کشاورزی ، ترویج و آموزش کشاورزی ۱۱۲۰۰۹ -، مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون ، مهندسی علوم کشاورزی ، مهندسی مدیریت و آبادانی روستاهای ، مهندسی آب و خاک ، مهندسی منابع طبیعی- محیط زیست ، مهندسی کشاورزی (علوم دامی) ، مهندسی توسعه روستایی ، توسعه روستایی ۱۱۲۰۵۱ -، مهندسی کشاورزی- توسعه کشاورزی (گرایش توسعه کشاورزی) ، مهندسی توسعه روستایی ، توسعه روستایی ۱۴۱۴۸۹ -، مهندسی کشاورزی- زراعت و اصلاح نباتات گرایش زراعت ، مهندسی اصلاح نباتات ۱۴۱۵۰۰۴ -، مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی ، مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی خوشه انرژی ، مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی- انرژی ۱۴۱۵۰۵۹

-۲۰- بین کشش قیمتی تقاضا و درآمد نهایی چه رابطه‌ای وجود دارد؟

۱. مستقیم ۲. معکوس ۳. متوازن ۴. رابطه‌ای با هم ندارند.

-۲۱- چنانچه کشش متقابل (متقطع) تقاضا منفی باشد بیانگر چیست؟

۱. کالای لوکس ۲. رابطه مکمل بین دو کالا ۳. کالای پست ۴. رابطه جانشین بین دو کالا

-۲۲- کشش درآمدی تقاضا برای کالاهای لوکس به چه صورت است؟

۱. منفی ۲. صفر ۳. بین صفر و یک ۴. بزرگتر از یک

-۲۳- مهمترین عامل انرگذار بر کشش قیمتی عرضه چیست؟

۱. قیمت کالا ۲. تکنولوژی تولیدی ۳. تمایلات تولیدکننده ۴. زمان

-۲۴- کدام گزینه جزو فروض تئوری رجحان کلاسیک در نظریه مطلوبیت مصرف کننده نمی باشد؟

۱. مصرف کننده دارای رفتار عقلایی است.
۲. هدف مصرف کننده حداکثر کردن مطلوبیت است.
۳. مطلوبیت کمیتی قابل بیان با اعداد نیست.
۴. مطلوبیت کل ، حاصل جمع مطلوبیت حاصل از مصرف کالاهای مختلف است.

-۲۵- کدام گزینه صحیح است؟

۱. مطلوبیت نهایی صعودی است
۲. مطلوبیت نهایی نزولی است
۳. جایی که مطلوبیت نهایی حداکثر است، مطلوبیت کل صفر است
۴. مطلوبیت کل نزولی است

۱۳۹۶/۱۰/۱۴
۱۴:۰۰

کارشناسی و کارشناسی ارشد

دانشجوی پیام نور
مرکز آزمون و سنجش

سوی سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اصول اقتصاد کشاورزی، اقتصاد کشاورزی، اقتصاد کشاورزی، بازاریابی و اقتصاد کشاورزی
وشته تحصیلی / کد درس: مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی)، مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی گرایش زراعت ، مهندسی کشاورزی- ترویج و آموزش کشاورزی ، ترویج و آموزش کشاورزی ۱۱۲۰۰۹ -، مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون ، مهندسی علوم کشاورزی ، مهندسی مدیریت و آبادانی روستاهای ، مهندسی آب و خاک ، مهندسی منابع طبیعی- محیط زیست ، مهندسی کشاورزی (علوم دامی) ، مهندسی توسعه روستایی ، توسعه روستایی ۱۱۲۰۵۱ -، مهندسی کشاورزی- توسعه روستایی (گرایش توسعه کشاورزی) ، مهندسی توسعه روستایی ، توسعه روستایی ۱۴۱۱۴۸۹ -، مهندسی کشاورزی- زراعت و اصلاح نباتات گرایش زراعت ، مهندسی اصلاح نباتات ، مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی -۱۴۱۵۰۰۴ -، مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی ، مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی خوش آرژی ، مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی- آرژی ۱۴۱۵۰۵۹

-۴۶ در چه صورت $MRS_{XY} = MRS_{YX} = 0$ می باشد؟

۱. وقتی که منحنی بی تفاوتی شبیب بی نهایت داشته باشد
۲. وقتی که منحنی بی تفاوتی شبیب صفر داشته باشد
۳. وقتی که دو کالا مکمل هم باشند.
۴. وقتی که دو کالا جانشین هم باشند.

-۴۷ چنانچه مصرف کالای X را بر روی محور افقی و مصرف کالای Y را بر روی محور عمودی رسم نماییم ، اگر مصرف کننده نسبت به مصرف کالای X اشباع باشد ، منحنی بی تفاوتی چگونه خواهد بود؟

۱. شبیب صفر دارد.
۲. شبیب بی نهایت دارد.
۳. صعودی است.
۴. نزولی است.

-۴۸ منحنی بی تفاوتی به صورت زاویه قائمه ، مربوط به چه نوع رابطه ای بین کالاهای می باشد؟

۱. مکمل
۲. جانشین
۳. مستقل
۴. اشباع

-۴۹ منحنی قیمت-مصرف در نتیجه تغییر کدام عامل بدست می آید؟

۱. قیمت
۲. درآمد
۳. سلیقه
۴. ثروت

-۵۰ در چه صورت تعداد بیشماری نقطه تعادل برای مصرف کننده وجود دارد؟

۱. وقتی که دو کالا جانشین کامل هم باشند و شبیب منحنی بی تفاوتی برابر شبیب خط بودجه باشد
۲. وقتی که دو کالا جانشین کامل هم باشند و شبیب منحنی بی تفاوتی بزرگتر از شبیب خط بودجه باشد
۳. وقتی که دو کالا مکمل هم باشند و شبیب منحنی بی تفاوتی بزرگتر از شبیب خط بودجه باشد
۴. وقتی که دو کالا مکمل هم باشند و شبیب منحنی بی تفاوتی برابر شبیب خط بودجه باشد

-۵۱ از منحنی درآمد-مصرف کدام منحنی استخراج می شود؟

۱. منحنی تقاضا
۲. منحنی عرضه
۳. خط بودجه
۴. منحنی انگل

-۵۲ در کدام دسته از کالاهای اثر درآمدی از اثر جانشینی بزرگتر است؟

۱. کالاهای نرمال
۲. کالاهای پست
۳. کالاهای گیفن
۴. کالاهای لوکس

سوی سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اصول اقتصاد کشاورزی، اقتصاد کشاورزی، اقتصاد کشاورزی، بازاریابی و اقتصاد کشاورزی
وشته تحصیلی / کد درس: مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی)، مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی گرایش زراعت ، مهندسی کشاورزی- ترویج و آموزش کشاورزی ، ترویج و آموزش کشاورزی - ۱۱۲۰۰۹ -، مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون ، مهندسی علوم کشاورزی ، مهندسی مدیریت و آبادانی روستاهای ، مهندسی آب و خاک ، مهندسی منابع طبیعی- محیط زیست ، مهندسی کشاورزی (علوم دامی) ، مهندسی توسعه روستایی ، توسعه روستایی ۱۱۲۰۵۱ -، مهندسی کشاورزی- توسعه روستایی (گرایش توسعه کشاورزی) ، مهندسی توسعه روستایی ، توسعه روستایی ۱۴۱۱۴۸۹ -، مهندسی کشاورزی- زراعت و اصلاح نباتات گرایش زراعت ، مهندسی اصلاح نباتات ، مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی ۱۴۱۵۰۰۴ -، مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی ، مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی خوش آرژی ، مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی- آرژی ۱۴۱۵۰۵۹

-۳۳- اثر جانشینی برای کدام دسته از کالاها مثبت است؟

۱. کالای پست
۲. کالای نرمال
۳. اثر جانشینی برای همه کالاها منفی است
۴. کالای گیفن

-۳۴- تولید متوسط (AP) بیانگر چیست؟

۱. تولید به ازای آخرین واحد نهاده مصرفی
۲. تولید به ازای مصرف نهاده های تولید
۳. میزان تغییر در تولید در نتیجه تغییر در مصرف نهاده ها
۴. تولید به ازای هر واحد نهاده مصرفی

-۳۵- حداقل تولید نهایی (MP) در کدام قسمت از نواحی سه گانه تولید واقع می شود؟

۱. در ناحیه سوم
۲. جایی که تولید کل به حداقل مقدار خود می رسد
۳. در ناحیه اول
۴. جایی که دو منحنی تولید متوسط و تولید نهایی همدیگر را قطع می کنند

-۳۶- چنانچه تولید نهایی نهاده (MP) برابر ۲ باشد، کشش تولید آن نهاده چند است؟

۱. ۱۰ . ۴ ۲. ۶ . ۳ ۳. ۱۶ . ۲ ۴. ۱

-۳۷- نرخ نهایی جانشینی فنی ($MRTS_{ik}$) شبکه کدام منحنی را نشان می دهد؟

۱. منحنی امکانات تولید ۲. منحنی محصول یکسان
۳. منحنی بی تفاوتی ۴. منحنی تولید کل

-۳۸- مکان هندسی نقاط تعادلی تولید کننده که در نتیجه تغییر در پرداختهای تولید کننده بابت خرید نهاده های تولیدی باشد کدام است؟

۱. منحنی محصول یکسان ۲. مسیر توسعه
۳. منحنی بی تفاوتی ۴. خط بودجه

۱۳۹۶/۱۰/۱۴
۱۴:۰۰

کارشناسی و کارشناسی ارشد

دانشجوی پیام نور
مرکز آزمون و سنجش

سوی سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اصول اقتصاد کشاورزی، اقتصاد کشاورزی، اقتصاد کشاورزی، بازاریابی و اقتصاد کشاورزی
وشته تحصیلی / گد درس: مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی)، مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی گرایش زراعت ، مهندسی کشاورزی- ترویج و آموزش کشاورزی ، ترویج و آموزش کشاورزی ۱۱۲۰۰۹ -، مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون ، مهندسی علوم کشاورزی ، مهندسی مدیریت و آبادانی روستاهای ، مهندسی آب و خاک ، مهندسی منابع طبیعی- محیط زیست ، مهندسی کشاورزی (علوم دامی) ، مهندسی توسعه روستایی ، توسعه روستایی ۱۱۲۱۰۵۱ -، مهندسی کشاورزی- توسعه روستایی (گرایش توسعه کشاورزی) ، مهندسی توسعه روستایی ، توسعه روستایی ۱۴۱۱۴۸۹ -، مهندسی کشاورزی- زراعت و اصلاح نباتات گرایش زراعت ، مهندسی اصلاح نباتات و اصلاح نباتات ۱۴۱۵۰۰۴ -، مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی ، مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی خوشه انرژی ، مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی- انرژی ۱۴۱۵۰۵۹

-۳۹- کدام یک از انواع هزینه ها ، نشان دهنده مقدار کل هزینه متغیر به ازای هر واحد تولید است؟

۲. هزینه متوسط ثابت (AVC)

۴. هزینه نهایی (MC)

۱. هزینه متوسط متغیر

۲. هزینه کل متوسط (ATC)

-۴۰- فرم مزدوج مسئله برنامه ریزی خطی زیر چیست؟

$$\max x_1 + x_2$$

s.t:

$$6x_1 + 9x_2 \leq 20$$

$$3x_1 + 2x_2 \leq 20$$

$$x_1, x_2 \geq 0$$

$$\min 20x_1 + 20x_2 .\cdot ۲$$

s.t:

$$6x_1 + 3x_2 \geq 1$$

$$9x_1 + 2x_2 \geq 1$$

$$x_1, x_2 \geq 0$$

$$\min 6x_1 + 3x_2 .\cdot ۱$$

s.t:

$$6x_1 + 9x_2 \leq 20$$

$$3x_1 + 2x_2 \leq 20$$

$$x_1, x_2 \geq 0$$

$$\min 20x_1 + 20x_2 .\cdot ۴$$

s.t:

$$6x_1 + 9x_2 \leq 1$$

$$3x_1 + 2x_2 \leq 1$$

$$x_1, x_2 \geq 0$$

$$\min 20x_1 + 20x_2 .\cdot ۲$$

s.t:

$$6x_1 + 3x_2 \geq 20$$

$$9x_1 + 2x_2 \geq 20$$

$$x_1, x_2 \geq 0$$