

تعداد سؤالات: تستی: ۴۰ تشریحی: —

زمان آزمون: تستی: ۱۲۰ تشریحی: — دقیقه

آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

نام درس: برنامه ریزی و کنترل تولید و موجودی ها (۱)

رشته تحصیلی و کد درس: مهندسی صنایع - مهندسی مدیریت اجرایی

۱۱۲۲۰۱۴

مجاز است.

استفاده از ماشین حساب

کد سری سؤال: یک (۱)

امام علی^(ع): برتری مردم به یکدیگر، به دانش ها و خردهااست؛ نه به ثروت ها و تبارها.

۱. در طبقه بندی اقلام توسط آنالیز ABC ، کدامیک از عبارات زیر صحیح است؟

- الف. گروه A ، گروه اقلامی است که از نظر تعداد بیشترین درصد اقلام موجودی هستند.
ب. گروه C ، گروه اقلامی است که از نظر تعداد کمترین درصد اقلام موجودی هستند.
ج. گروه C ، گروه اقلامی است که مصرف سالیانه آنها (بر حسب پول) بیشترین درصد را دارد.
د. گروه A ، گروه اقلامی است که کل مصرف سالیانه آنها (بر حسب پول) بیشترین درصد را دارد.
۲. کدامیک از موارد زیر جزء هزینه نگهداری به حساب نمی آید؟

- الف. هزینه بیمه انبار
ب. هزینه مالیات
ج. هزینه سرمایه درگیر در موجودی
د. هزینه تهیه درخواست خرید
۳. کدامیک از هزینه های زیر جزء هزینه های آماده سازی نیست؟

- الف. هزینه بازآموزی پرسنل جدید
ب. هزینه ضایعات ابتدای تولید
ج. هزینه کارایی پایین ابتدای تولید
د. هزینه ضایعات مواد
۴. در یک سیستم دو ظرفی ($Tow - Bin$) مقدار سفارش حداکثر برابر است با:

- الف. حجم ظرف بزرگتر
ب. مجموع حجم دو ظرف
ج. مصرف در طول یک دوره
د. حجم ظرف بزرگتر به علاوه مصرف در فاصله زمانی تحویل کالا (LT)

۵. کدامیک از موارد زیر از فواید نگهداری موجودیها نیست؟

- الف. بهره وری از اقتصاد کنترل موجودی
ب. جلوگیری از توقف ماشین ها و کارگاه های به هم پیوسته
ج. بهره وری از اقتصاد انبوهی
د. جذب مشتری و فروش بیشتر

۶. برای کالاهای دارای حجم زیاد، که دارای ارزش استراتژیکی و یا قیمت بالایی نیستند، استفاده از کدامیک از سیستم های زیر باعث سهولت کار می گردد؟

- الف. سیستم دو ظرفی
ب. سیستم های بازدید عینی
ج. سیستم های حداقل هزینه کالا
د. سیستم های فور دیس و بستر

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: —

زمان آزمون: تستی: ۱۲۰ تشریحی: — دقیقه

آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

نام درس: برنامه‌ریزی و کنترل تولید و موجودی‌ها (۱)

رشته تحصیلی و کد درس: مهندسی صنایع - مهندسی مدیریت اجرایی

۱۱۲۲۰۱۴

مجاز است.

استفاده از ماشین حساب

کد سری سؤال: یک (۱)

۷. مقدار سفارش اقتصادی در شرایطی که کمبود کالا مجاز و قابل جبران است. نسبت به شرایطی که کمبود مجاز نیست؟

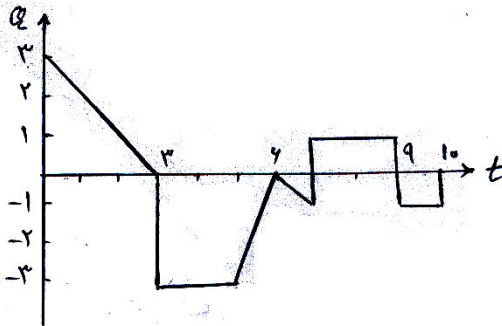
الف. کمتر است.

ب. یکسان است.

ج. بیشتر است.

د. تغییر قابل محاسبه است.

* منحنی موجودی خالص یک محصول در طی ۱۰ ماه به صورت شکل زیر است. در صورتی که هزینه کمبود هر واحد تقاضا در سال ۶۰ تومان باشد و همچنین هزینه کمبود هر واحد برابر با ۱۰ تومان باشد، هزینه نگهداری هر واحد موجودی در ماه ۲ تومان باشد، با در نظر گرفتن این اطلاعات به سه سؤال بعدی پاسخ دهید.



۸. متوسط موجودی طی ۱۰ ماه چقدر است؟

الف. ۰/۶۵

ب. ۰/۵۲

ج. ۰/۷۸

د. ۰/۴۵

۹. کل هزینه کمبود ۱۰ ماهه چقدر است؟

الف. ۸۲

ب. ۹۵

ج. ۸۸

د. ۱۰۲

۱۰. کل هزینه نگهداری ۱۰ ماهه چقدر است؟

الف. ۱۳۵

ب. ۱۱۵

ج. ۱۲۰

د. ۱۳۰

۱۱. در یک سیستم موجودی تقاضا برای محصولی ثابت و یکنواخت بوده و کمبود موجودی جایز نمی‌باشد. هزینه ثابت هر بار سفارش‌دهی ۶۰ تومان و مقدار سفارش اقتصادی برابر ۲۴۰ واحد است. اگر مقدار سفارش بتواند فقط مضربی از ۱۰۰ باشد آنگاه مقدار سفارش در این شرایط چقدر است؟

الف. ۱۰۰ واحد

ب. ۲۰۰ واحد

ج. ۲۵۰ واحد

د. ۳۰۰ واحد

تعداد سؤالات: تستی: ۴۰ تشریحی: —

زمان آزمون: تستی: ۱۲۰ تشریحی: — دقیقه

آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

نام درس: برنامه ریزی و کنترل تولید و موجودی ها (۱)

رشته تحصیلی و کد درس: مهندسی صنایع - مهندسی مدیریت اجرایی

۱۱۲۲۰۱۴

مجاز است.

استفاده از ماشین حساب

کد سری سؤال: یک (۱)

۱۲. در یک مدل ساده موجودی (تقاضا ثابت و معلوم است و کمبود موجودی مجاز نیست) اگر هزینه نگهداری محصول چهار برابر شود، آنگاه مقدار سفارش اقتصادی:

الف. نصف خواهد شد.

ب. دو برابر خواهد شد.

ج. تغییر نخواهد کرد.

د. سه برابر خواهد شد.

۱۳. در یک کارخانه سازنده ماشین آلات کشاورزی تعداد مورد نیاز قطعه x برابر با ۲۰۰۰۰ عدد در سال می باشد. قیمت هر واحد از قطعه x برابر ۲۰۰ ریال بوده و هزینه های هر بار سفارش ساخت این قطعه ۴۰۰۰ ریال می باشد. هزینه های انبارداری برابر با ۲۰ درصد متوسط موجودی این قطعه در سال است. مقدار مجاز نوسان در هزینه کل توسط مدیریت این کارخانه ۵ درصد تعیین شده است. مقادیر حداقل و حداکثر هر بار سفارش برابر کدام گزینه می باشد؟

الف. ۱۶۴۰ و ۲۷۴۰

ب. ۲۴۷۰ و ۱۴۶۰

ج. ۱۴۶۰ و ۲۷۴۰

د. ۱۴۶۰ و ۲۸۴۰

۱۴. اگر مقدار تقاضای سالیانه محصول ۲۰۰۰ عدد و هزینه هر بار سفارش دهی ۲۰۰ تومان و هزینه نگهداری هر واحد محصول سالیانه ۲۰ تومان باشد و مدت زمان تحویل ۵ روز کاری و سال کاری برابر ۲۵۰ روز باشد مقدار سفارش اقتصادی چند واحد بوده و چند روز به طول می انجامد تا به صفر برسد؟ (اگر موجودی دیگری در انبار نباشد)

الف. ۴۰ و ۵۰

ب. ۱۰۰ و ۱۳

ج. ۷۰ و ۱۴

د. ۲۰۰ و ۲۵

۱۵. تقاضای سالانه قطعه ای ۸۰۰۰ واحد، هزینه سفارش ۳۰ واحد پولی، هزینه نگهداری سالانه هر قطعه برابر ۳ واحد پولی می باشد. اگر کمبود مجاز باشد و هزینه هر قطعه ای که با تأخیر تحویل می شود. برابر ۱ واحد پولی در سال محاسبه شود. معین کنید هزینه متغیر سالانه این قطعه (هزینه نگهداری + هزینه سفارش دهی + هزینه کمبود) به کدام مقدار زیر نزدیکتر است؟

الف. ۶۰۰ واحد پولی

ب. ۸۰۰ واحد پولی

ج. ۹۰۰ واحد پولی

د. ۷۰۰ واحد پولی

تعداد سؤالات: تستی: ۴۰ تشریحی: —

زمان آزمون: تستی: ۱۲۰ تشریحی: — دقیقه

آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

نام درس: برنامه‌ریزی و کنترل تولید و موجودی‌ها (۱)

رشته تحصیلی و کد درس: مهندسی صنایع - مهندسی مدیریت اجرایی

۱۱۲۲۰۱۴

کد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از ماشین حساب

مجاز است.

۱۶. قیمت خرید هر واحد کالایی برابر ۲ تومان و میزان تقاضای سالیانه آن ۱۰۰۰ واحد می‌باشد. هزینه نگهداری سالیانه هر واحد کالا

۲ تومان بوده و هزینه انجام یک سفارش وابسته به مقدار سفارش و به صورت زیر است:

۱۰ تومان اگر کمتر از ۱۱۰ واحد سفارش داده شود و ۸ تومان اگر بیش از ۱۱۰ واحد سفارش داده شود. مقدار اقتصادی هر بار سفارش چند واحد خواهد بود؟

الف. ۱۱۰

ب. ۱۰۰

ج. ۹۰

د. ۸۹

۱۷. مصرف روزانه یک کالا دارای تابع توزیع پیوسته با میانگین ۵ و انحراف معیار ۱/۵ واحد است. فاصله زمانی تحویل این کالا ۱۵ روز تخمین زده می‌شود. مقادیر انحراف معیار و میانگین در فاصله زمانی تحویل به ترتیب چقدر خواهد بود؟

الف. ۵/۷۱ ، ۷۵

ب. ۵/۸۱ ، ۸۰

ج. ۵/۸۱ ، ۷۵

د. ۵/۷۲ ، ۷۰

۱۸. برای یک کالا مقدار مصرف در فاصله زمانی تحویل دارای توزیع احتمالی نرمال، با میانگین ۱۰۰ تن و انحراف معیار ۱۰ تن تخمین زده شده است. اگر بخواهیم سطح اطمینان برای این کالا ۸۰ درصد باشد. نقطه سفارش مجدد و میزان موجودی اطمینان به ترتیب چقدر است؟

($Z_{0.8} = 0.84$)

الف. ۱۰۸/۴۱ ، ۹

ب. ۱۱۰ ، ۹

ج. ۱۱۲/۵ ، ۸/۴۱

د. ۱۰۸/۴۱ ، ۸/۴۱

۱۹. در کدامیک از حالات زیر روش هموارسازی با تصحیح روند استفاده نمی‌شود؟

الف. مصرف کالا دارای روند افزایش باشد.

ب. مصرف کالا دارای روند کاهش باشد.

ج. مصرف کالا دارای نوسانات زیاد باشد.

د. مصرف کالا دارای نوسانات کم باشد.

۲۰. روش معدل‌گیری ساده از تقاضاهای واقعی گذشته موقعی برای پیش‌بینی تقاضا مناسب است که تقاضا

الف. فصلی باشد.

ب. روند نزولی داشته باشد.

ج. روند صعودی داشته باشد.

د. فقط تغییرات تصادفی داشته باشد.

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: —

زمان آزمون: تستی: ۱۲۰ تشریحی: — دقیقه

آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

نام درس: برنامه‌ریزی و کنترل تولید و موجودی‌ها (۱)

رشته تحصیلی و کد درس: مهندسی صنایع - مهندسی مدیریت اجرایی

۱۱۲۲۰۱۴

کد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از ماشین حساب

مجاز است.

۲۱. برای پیش‌بینی تقاضای محصولی از روش هموارسازی نمایی با ضریب هموارسازی $\alpha = 0.3$ استفاده می‌شود. تخمین ماه چهارم برابر ۳۰۰ واحد بوده است. طبق سوابق موجود تقاضای واقعی ماه‌های ۴، ۵، ۶ و ۷ در جدول زیر داده شده است. با این اطلاعات تخمین تقاضای ماه ۸ تقریباً برابر است با:

ماه	۴	۵	۶	۷
تقاضای واقعی	۴۰۰	۵۰۰	۶۰۰	۷۰۰

الف. ۵۳۰

ب. ۵۲۳

ج. ۵۶۰

د. ۵۳۷

۲۲. میزان تقاضای واقعی محصولی طی ۶ ماه گذشته به صورت زیر بوده است: اگر بخواهیم مقدار تقاضا را برای ماه هفتم پیش‌بینی نماییم بر اساس روش معدل متحرک ($n = 3$) تخمین چقدر خواهد بود؟

ماه	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
تقاضا	۱۶۰	۱۸۰	۱۷۰	۱۵۰	۱۸۰	۲۰۴	x

الف. ۱۷۴

ب. ۱۷۸

ج. ۱۸۶

د. ۲۰۸

* شرکتی تولید کننده کلیدهای الکترونیکی است. میانگین تقاضای این کلیدها ۱۸۲۵۰۰ عدد در سال است. هر بار که لازم است شرکت به تولید کلیدها بپردازد. هزینه‌ای برابر، ۸۰۰ هزار ریال بابت زمان و امکانات صرف شده برای تنظیم سیستم تولید صرف می‌شود. قیمت تمام شده این کلیدها، تحویل انبار کارخانه ۲۰۰ ریال است. هزینه سالیانه نگهداری این کالا در انبار ۲۵ درصد موجودی ریالی آنها می‌باشد. به طور متوسط از زمان صدور سفارش انبار برای تولید این جنس تا لحظه تحویل آن به انبار ۱۵ روز زمان لازم است. توزیع مصرف روزانه کالا از نوع نرمال، انحراف معیار ۲۲ می‌باشد (سیستم کنترل تولید در این کارخانه بر اساس دوره ثابت سفارش است و سال را ۳۶۵ روز در نظر بگیرید) با در نظر گرفتن این اطلاعات به چهار سؤال زیر پاسخ دهید.

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: —

زمان آزمون: تستی: ۱۲۰ تشریحی: — دقیقه

آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

نام درس: برنامه ریزی و کنترل تولید و موجودی ها (۱)

رشته تحصیلی و کد درس: مهندسی صنایع - مهندسی مدیریت اجرایی

۱۱۲۲۰۱۴

کد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از ماشین حساب

مجاز است.

۲۳. در صورتیکه کارخانه برای تعیین فاصله زمانی مناسب بین سفارشات از اصول EOQ پیرو می کند، فاصله زمانی مناسب چند روز خواهد بود؟

الف. ۱۶۰ ب. ۱۵۴ ج. ۱۵۳ د. ۱۷۴

۲۴. برای اطمینان حدود ۹۸ درصد به موجودی سطح ماکزیمم موجودی را حساب کنید؟ ($Z_{0.98} = 2.054$)

الف. ۸۰ ب. ۸۴/۵۸۶ ج. ۸۷ د. ۹۷

۲۵. در صورتیکه در ابتدای یکی از دوره های صدور سفارش، وضعیت موجودی (LP) برابر با ۹۰۰۰ باشد، مقدار سفارش برای آن دوره چقدر خواهد بود؟

الف. ۸۰ ب. ۷۴/۵ ج. ۷۵/۵۸۶ د. ۷۰/۵۹۶

۲۶. میانگین سطح ذخیره اطمینان در این سیستم چقدر است؟

الف. ۴۸۰ ب. ۵۹۰ ج. ۶۸۶ د. ۵۸۶

* در یک سیستم دوره ثابت سفارش، فاصله زمانی بین دو سفارش برابر با ۲ هفته است. مقدار ماکزیمم موجودی برای این سیستم به نحوی تعیین شده است که به میزان ۹۷/۵ درصد به موجودی کالا اطمینان داشته باشند. فاصله زمانی تحویل کالا یک هفته و تابع مصرف هفتگی از نوع نرمال، با متوسط ۱۵۰ واحد و انحراف معیار ۲۲ واحد است. در شرایطی که هزینه هر بار سفارش دهی ۲۰۰۰ واحد پول و هزینه سالیانه نگهداری هر واحد کالا ۱۱۰ واحد پولی باشد. ($Z_{0.975} = 1.960$ و هفته ۵۲ = سال ۱) با در نظر گرفتن این اطلاعات به دو سؤال زیر پاسخ دهید.

۲۷. هزینه های سالیانه سفارش در این سیستم چقدر است؟

الف. ۱۰۰۰ ب. ۵۲۰۰۰ ج. ۵۴۰۰۰ د. ۱۵۰۰

۲۸. هزینه های سالیانه نگهداری در این سیستم چقدر است؟

الف. ۴۵۰/۹۶ ب. ۴۰۳/۹۶۵ ج. ۲۱۰۰۶/۱۸ د. ۲۱۰۰۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: —

زمان آزمون: تستی: ۱۲۰ تشریحی: — دقیقه

آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

نام درس: برنامه‌ریزی و کنترل تولید و موجودی‌ها (۱)

رشته تحصیلی و کد درس: مهندسی صنایع - مهندسی مدیریت اجرایی

۱۱۲۲۰۱۴

کد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از ماشین حساب

مجاز است.

۲۹. تقاضای سالیانه کالایی به صورت تابع نرمال با میانگین ۸۰۰۰ واحد و انحراف معیار ۱۰۰۰ واحد است. زمان انتظار تحویل کالا

(Lead time) به صورت ثابت نیم ماه می‌باشد. اگر سطح سرویس این کالا ۰/۹۵ باشد، نقطه سفارش مجدد چقدر است؟

$$Z_{0.95} = 1.64$$

الف. ۶۹۷

ب. ۳۳۳

ب. ۸۰۶

د. ۶۶۹

۳۰. در یک مدل تخفیف تدریجی اگر مقدار خرید مساوی و یا کمتر q_1 باشد، هزینه هر واحد C_0 و اگر مقدار خرید بیشتر از q_1 باشد،

هزینه هر واحد برای واحدهای اضافه بر q_1 برابر C_1 ($C_1 < C_0$) است. مقدار بهینه سفارش را با Q_0 نشان دهید. در این صورت به

نظر شما کدامیک از عبارات زیر صحیح است؟

الف. Q_0 همیشه کوچکتر از q_1 است.

ب. Q_0 بزرگتر از q_1 است.

ج. Q_0 نمی‌تواند برابر q_1 باشد.

د. برای تعیین Q_0 باید هزینه سیستم در نقطه q_1 محاسبه شود.

۳۱. آمار مصرف کالایی در فاصله زمانی تحویل در ۲۰۰ دوره گذشته مطابق جدول زیر بوده است:

مقدار مصرف در فاصله زمانی تحویل	۵۰	۶۰	۷۰	۸۰	۹۰
تعداد دفعات این مقدار مصرف	۱۵	۳۰	۱۱۰	۳۰	۱۵

واحد هزینه انبارداری این کالا ۶۵۰ واحد پول در سال و واحد هزینه مواجهه با کمبود آن ۵۰۰۰ واحد پول است. این کالا یکبار در سال

سفارش می‌شود. مقادیر اقتصادی ذخیره و نقطه سفارش به ترتیب چقدر است؟

الف. ۱۰ و ۸۰

ب. ۱۰ و ۹۰

ج. ۱۵ و ۸۰

د. ۱۵ و ۹۰

۳۲. با توجه به اطلاعات سؤال ۳۱، جمع هزینه‌های سالیانه مربوط به نگهداری ذخیره و مواجهه با کمبود چقدر است؟

الف. ۱۰۲۵۰ واحد پول

ب. ۱۰۰۰۰ واحد پول

ج. ۵۷۵۰ واحد پول

د. ۱۴۰۰۰ واحد پول

تعداد سؤالات: تستی: ۴۰ تشریحی: —

زمان آزمون: تستی: ۱۲۰ تشریحی: — دقیقه

آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

نام درس: برنامه‌ریزی و کنترل تولید و موجودی‌ها (۱)

رشته تحصیلی و کد درس: مهندسی صنایع — مهندسی مدیریت اجرایی

۱۱۲۲۰۱۴

کد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از ماشین حساب

مجاز است.

۳۳. در یک سیستم سفارشات مستمر، توزیع مصرف کالایی در فاصله زمانی تحویل یک ماهه به صورت یکنواخت بین ۴۰ تا ۶۰ واحد می‌باشد. هزینه نگهداری هر واحد کالا در ماه ۲ واحد پولی، هزینه مواجهه با کسری به ازاء هر واحد کالا ۱۰ واحد پولی، هزینه هر بار سفارش‌دهی کالا ۷۵ واحد پولی و قیمت‌های خرید و فروش هر واحد کالا به ترتیب ۲۰ و ۲۷/۵ واحد پولی است. در صورتیکه قرار باشد ۲۵ درصد از کمبود کالا پس از رسیدن سفارش جبران شود، نقطه اقتصادی سفارش چقدر است؟

الف. ۵۵/۶۲ ب. ۶۰/۰۹ ج. ۵۷/۲۵ د. ۵۴/۷۱

۳۴. در سؤال ۳۳، مقدار اقتصادی هر سفارش چقدر است؟

الف. ۶۰/۲۳ ب. ۶۵/۷۱ ج. ۶۲/۴۳ د. ۶۶/۴۴

۳۵. میانگین مصرف روزانه یک کالا ۴ واحد و تابع توزیع آن از نوع نرمال می‌باشد. فاصله بین سفارشات این کالا دوماه و فاصله زمانی تحویل برابر با یک ماه است. انحراف استاندارد مصرف در فاصله زمانی سه ماهه ۷۰ واحد است. واحد هزینه نگهداری کالا ۰/۱۲۵ ریال به ازاء هر واحد کالا در روز و واحد هزینه مواجهه با کسری برابر با ۱/۰۰ ریال به ازاء هر واحد کالا در روز است. در این سیستم، کلیه مقادیر کمبود کالا جبران می‌شود. هزینه هر بار سفارش‌دهی برابر با ۸۰۰ ریال برآورده شده است. در این شرایط نقطه تعیین کننده صدور سفارش چقدر است؟

الف. ۴۸۲/۴ ب. ۴۸۲ ج. ۴۷۳/۲ د. ۴۸۶

۳۶. با توجه به اطلاعات سؤال ۳۵ مقدار بهینه ماکزیمم موجودی چقدر است؟

الف. ۶۰۷/۲ ب. ۶۰۸ ج. ۶۰۲/۴ د. ۶۰۱/۵

۳۷. در مدل تخفیف کلی، برای دستیابی به نقطه اقتصادی سفارش، باید مقدار TIC را در بررسی کنیم.

الف. نقطه ویسلون ب. نقطه ویسلون و نقاط تغییر قیمت سمت راست آن

ج. نقطه ویسلون و نقاط تغییر قیمت سمت چپ آن د. تمام نقاط تغییر قیمت

۳۸. در طبقه‌بندی ABC موجودیهای انبار، اقلام گروه B عبارتند از:

الف. حدود ۲۰ درصد از اقلام، با ارزشی حدود ۸۰ درصد از کل ارزش موجودیهای انبار

ب. حدود ۴۰ درصد از اقلام، با ارزشی حدود ۸۰ درصد از کل ارزش موجودیهای انبار

ج. حدود ۱۵ درصد از اقلام، با ارزشی حدود ۴۰ درصد از کل ارزش موجودیهای انبار

د. حدود ۴۰ درصد از اقلام، با ارزشی حدود ۱۵ درصد از کل ارزش موجودیهای انبار

نام درس: برنامه‌ریزی و کنترل تولید و موجودی‌ها (۱)

رشته تحصیلی و کد درس: مهندسی صنایع - مهندسی مدیریت اجرایی

تعداد سؤالات: تستی: ۴۰ تشریحی: —

زمان آزمون: تستی: ۱۲۰ تشریحی: — دقیقه

۱۱۲۲۰۱۴

آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

مجاز است.

استفاده از ماشین حساب

کد سری سؤال: یک (۱)

۳۹. اگر D تقاضای سالانه، C هزینه هر بار سفارش‌دهی و h هزینه نگهداری هر واحد کالا در سال باشد، تعداد بهینه سفارشات در سال از کل رابطه بدست می‌آید؟

الف. $\sqrt{\frac{hC}{2D}}$ د.

ب. $\sqrt{\frac{h.D}{2C}}$ ج.

ج. $\sqrt{\frac{2CD}{h}}$ د.

د. $\sqrt{\frac{hC}{2D}}$

۴۰. کدام مورد جزء هزینه‌های نگهداری موجودیهای انبار تلقی نمی‌شود؟

الف. هزینه سرمایه راکد

ب. هزینه فضا و نیروی انسانی

ج. هزینه فرصت از دست رفته

د. هزینه متروکه شدن و فساد کالا

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: —

زمان آزمون: تستی: ۱۲۰ تشریحی: — دقیقه

آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

نام درس: برنامه‌ریزی و کنترل تولید و موجودی‌ها (۱)

رشته تحصیلی و کد درس: مهندسی صنایع - مهندسی مدیریت اجرایی

۱۱۲۲۰۱۴

مجاز است.

استفاده از ماشین حساب

کد سری سؤال: یک (۱)

ضمیمه B - اینتگرال‌های نرمال لاس

$$I(\gamma) = \int_{\gamma}^{\infty} (u - \gamma) \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-u^2/2} du$$

Note: All table entries are decimal fractions; for example, $I(0.00) = 0.3989$

For values of $\gamma < 0$, $I(\gamma) = I(-\gamma) - \gamma$

For example, $I(-2) = 0.0085 + 2 = 2.0085$

γ	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
0.0	3989	3940	3890	3841	3793	3744	3697	3649	3602	3556
0.1	3509	3464	3418	3373	3328	3284	3240	3197	3154	3111
0.2	3069	3027	2986	2944	2904	2863	2826	2784	2745	2706
0.3	2668	2630	2592	2555	2518	2481	2445	2409	2374	2339
0.4	2304	2270	2236	2203	2169	2137	2104	2072	2040	2009
0.5	1978	1947	1917	1887	1857	1828	1800	1771	1742	1714
0.6	1687	1659	1632	1606	1580	1554	1528	1503	1478	1453
0.7	1429	1405	1381	1358	1334	1312	1289	1267	1245	1223
0.8	1202	1181	1160	1140	1120	1100	1080	1061	1042	1023
0.9	1004	0986	0968	0950	0933	0916	0899	0882	0865	0849
1.0	0833	0817	0802	0787	0772	0757	0742	0728	0714	0700
1.1	0686	0673	0660	0646	0634	0621	0609	0596	0584	0573
1.2	0561	0550	0538	0527	0517	0506	0495	0485	0475	0465
1.3	0455	0446	0436	0427	0418	0409	0400	0392	0383	0375
1.4	0367	0359	0351	0343	0336	0328	0321	0314	0307	0300
1.5	0293	0286	0280	0274	0267	0261	0255	0249	0244	0238
1.6	0232	0227	0222	0216	0211	0206	0201	0197	0192	0187
1.7	0183	0178	0174	0170	0166	0162	0158	0154	0150	0146
1.8	0143	0139	0136	0132	0129	0126	0123	0119	0116	0113
1.9	0111	0108	0105	0102	0100	0097	0094	0092	0090	0087
2.0	0085	0083	0080	0078	0076	0074	0072	0070	0068	0066
2.1	0065	0063	0061	0060	0058	0056	0055	0053	0052	0050
2.2	0049	0048	0046	0045	0044	0042	0041	0040	0039	0038
2.3	0037	0036	0035	0034	0033	0032	0031	0030	0029	0028
2.4	0027	0026	0026	0025	0024	0023	0023	0022	0021	0021
2.5	0020	0019	0019	0018	0018	0017	0017	0016	0016	0015
2.6	0015	0014	0014	0013	0013	0012	0012	0012	0011	0011
2.7	0011	0010	0010	0010	0009	0009	0009	0008	0008	0008
2.8	0008	0007	0007	0007	0007	0006	0006	0006	0006	0006
2.9	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0004	0004	0004	0004