



۹۲/۰۹/۰۸

بسمه تعالی



دانشگاه صنعتی شریف

آزمون استخدامی شرکت توسعه آهن و فولاد گل گهر سال ۱۳۹۲

آزمون تخصصی لیسانس صنایع

کلیه گرایش‌ها

(۰۶۳۰۷)

شماره داوطلبی:

نام و نام خانوادگی داوطلب:

مدت پاسخگویی: ۱۰۰ دقیقه

تعداد سوال: ۵۰ سوال

مواد امتحانی:

آمار و احتمال، مبانی اقتصاد خرد و کلان، تحقیق در عملیات ۱
اقتصاد مهندسی، کنترل پروژه، کنترل کیفیت و کنترل موجودی

داوطلب گرامی:

- در ابتدا مشخصات خود را روی پاسخ نامه و دفترچه سوالات درج نمایید.
- این آزمون نمره منفی دارد.
- استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد.
- به سوالاتی که بیش از یک جواب داده شود حتی اگر یکی از جواب‌ها صحیح باشد امتیازی تعلق نمی گیرد.
- در پایان جلسه آزمون دفترچه سوالات همراه با پاسخ نامه آزمون تحویل مراقبین گردد. در صورت عدم تحویل دفترچه سوالات، پاسخنامه تصحیح نخواهد شد.

حق چاپ و تکثیر سوالات پس از برگزاری آزمون برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این مرکز مجاز می باشد و با متخلفین بنابر مقررات رفتار می شود.

آذر ماه سال ۱۳۹۲

مجری: مرکز مطالعات تکنولوژی دانشگاه صنعتی شریف

آمار و احتمال

۵۱- با حروف uuuubbbnnn چند کلمه ۱۰ حرفی می‌توان ساخت طوری که حرف سوم آن u و حرف هفتم آن b باشد؟

- (۱) ۴۲۰۰ (۲) ۲۱۰۰ (۳) ۱۱۲۰ (۴) ۵۶۰

۵۲- از ۱۲ نقطه واقع در یک صفحه ۴ نقطه روی یک خط راست است، به جز این ۴ نقطه هیچ ۳ نقطه دیگری بر یک خط راست واقع نیست برای وصل دو به دو این نقاط به چند خط راست نیازمندیم؟

- (۱) $\binom{12}{2}$ (۲) $\binom{12}{2} - \binom{4}{2} + 1$
(۳) $\binom{8}{2} + \binom{4}{2} + 1$ (۴) $\binom{8}{2}$

۵۳- اگر $P(A) = P(B) = 0.6$ ، آنگاه:

- (۱) $P(A \cap B) \leq 0.6^2$ (۲) $P(A \cap B) \geq (1.2 * 0.4)$
(۳) $P(A \cap B) \geq 1.2 - 1$ (۴) $P(A \cap B) \leq 0.4^2$

۵۴- اگر در انجام یکسری آزمایش برنولی احتمال موفقیت ا به ۳ باشد، امید ریاضی تعداد شکست‌ها قبل از رسیدن به ۶ امین موفقیت چند است؟

- (۱) ۱۸ (۲) ۱۷ (۳) ۵ (۴) ۱۲

۵۵- اگر در یک دوره دو ساله نرخ تورم به ترتیب ۴۱٪ و ۶۶٪ باشد میانگین نرخ تورم در دوره مزبور کدام است؟

- (۱) ۵۵٪ (۲) ۴۲٪ (۳) ۴۵٪ (۴) ۵۲٪

۵۶- وقتی از یک جامعه محدود نمونه می‌گیریم انحراف معیار میانگین نمونه چه تغییری پیدا می‌کند اگر اندازه نمونه دو برابر شود؟

- (۱) ۲ برابر می‌شود. (۲) به جذر ۲ تقسیم می‌شود.
(۳) کمتر از ۲ برابر می‌شود. (۴) تغییری نمی‌کند.

۵۷- ضریب تغییر برای داده‌های زیر عبارتند از:

۱۰۰۰-۱۱۷۰-۱۰۹۰-۱۲۶۰-۱۲۷۰-۱۲۰۰-۱۰۸۰-۱۱۳۰-۱۲۱۰-۱۳۱۰

- (۱) ۷۸٫۷٪ (۲) ۷٫۸۷٪ (۳) ۱۱٫۷۲٪ (۴) ۹۲٫۲۷٪

۵۸- بر اساس یک نمونه n تایی از توزیعی با تابع احتمال: $(x = 0, 1, 2, \dots)$

$$f(x, \theta) = \theta(1 - \theta)^x$$

برآورد کننده تتا به روش درست‌نمایی ماکزیمم عبارت است از

$$\begin{array}{ll} \bar{x} & (۲) \\ \frac{1}{\bar{x}+1} & (۳) \\ \overline{x+1} & (۱) \\ \frac{1}{\bar{x}} & (۴) \end{array}$$

۵۹- یک فاصله اطمینان ۹۵٪ برای میانگین μ از جامعه‌ای نرمال با واریانس $\sigma^2 = 9$ به صورت

$(\bar{x} - 0.3, \bar{x} + 0.3)$ حاصل شده است اگر $z_{0.975} = 1.96$ باشد مقدار n برابر است با:

$$\begin{array}{llll} ۳۸۴ & (۱) & ۴۰۰ & (۲) \\ ۳۸۰ & (۳) & ۳۹۰ & (۴) \end{array}$$

۶۰- فرض کنید $cov(X, Y) = 12$ و $n = 10$ و $\sum x_i = \sum y_i = 50$ و $\sigma_Y = 4$ و $\sigma_X = 3$ در این صورت

معادله خط رگرسیون عبارت است از:

$$\begin{array}{ll} y = 3 + 2.2x & (۱) \\ y = 1.5 + 0.4x & (۳) \\ y = 1.25 + 0.75x & (۲) \\ y = 1.5 - 0.3x & (۴) \end{array}$$

تحقیق در عملیات ۱:

۶۱- در برنامه ریزی خطی کدام گزینه در خصوص جواب موجه صحیح است؟

(۱) همواره یک گوشه است.

(۲) همواره بهینه است.

(۳) در تمام محدودیت‌ها صدق می‌کند.

(۴) حداقل در یکی از محدودیت‌ها صدق می‌کند.

۶۲- در مسئله برنامه‌ریزی خطی زیر چه حالت خاصی وجود دارد؟

$$\max z = x_1 + 2x_2$$

$$2x_1 + 4x_2 \geq 8$$

$$x_1 - x_2 \leq 4$$

$$x_1, x_2 \geq 0$$

(۲) تبهگن و بهینه چندگانه

(۴) ناحیه جواب بیکران

(۱) بهینه چندگانه

(۳) تبهگن در گوشه

۶۳- اگر z مقدار تابع هدف یک مسئله حداکثر کردن با محدودیت‌های کوچک‌تر یا مساوی باشد

و y_0 مقدار تابع هدف ثانویه این مسئله باشد داریم:

$$\begin{array}{llll} z \geq y_0 & (۴) & z \leq y_0 & (۳) \\ z > y_0 & (۲) & z = y_0 & (۱) \end{array}$$

۶۴- مسئله LP زیر را در نظر بگیرید:

$$\begin{aligned} \max z &= cx \\ Ax &\leq b \\ x &> 0 \end{aligned}$$

مسئله فوق :

- (۱) ممکن است جواب بهینه داشته باشد.
 (۲) جواب بهینه ندارد.
 (۳) جواب نامحدود دارد.
 (۴) نشدنی است.

۶۵- متغیر ورودی در جدول زیر کدام است؟

	x_1	x_2	s_1	s_2	RHS
z	-۱	-۲	-۳	۰	۴۸
x_1	۱	۴	۴	۰	۶
x_2	۰	۲	۲	۱	۸

- (۱) x_1
 (۲) x_2
 (۳) s_1
 (۴) متغیر ورودی ندارد.

۶۶- در صورتی که یک مسئله‌ی حمل و نقل با m مبدا و n مقصد با استفاده از الگوریتم

سیمپلکس حل گردد، تعداد متغیرهای اساسی آن برابر است با:

- (۱) $n + m - 1$
 (۲) $m + n$
 (۳) $m \times n$
 (۴) n^2

۶۷- یک جواب شدنی از یک مسئله حمل و نقل در جدول زیر نشان داده شده است، مقدار c_{23}

کدام است؟

	v_1	v_2	v_3	
u_1	۲۰۰	۶	۹	۱۳
u_2	۱۱	۴۰۰	۱۴	c_{23}
u_3	۸	۷	۵۰۰	۱۱

- (۱) ۹
 (۲) ۸
 (۳) ۷
 (۴) ۵

مبانی اقتصاد خرد و کلان:

- ۶۸- ترکیب کالاها و خدمات موجود در یک بازار آزاد توسط کدام گروه تعیین می‌شود؟
- (۱) دولت
 - (۲) توزیع‌کنندگان
 - (۳) تولیدکنندگان
 - (۴) مصرف‌کنندگان
- ۶۹- کاهش درآمد فردی موجب شده است که او مقدار بیشتری از برنج تایلندی خریداری کند، بنابراین برنج تایلندی یک کالای:
- (۱) معمولی است.
 - (۲) عمومی است.
 - (۳) پست است.
 - (۴) گیفن است.
- ۷۰- اگر $\frac{MU_A}{MU_B} < \frac{P_A}{P_B}$ باشد چه اتفاقی می‌افتد؟
- (۱) مصرف‌کننده می‌تواند با مصرف درآمد خود به دو کالای A و B حداکثر مطلوبیت را بدست آورد.
 - (۲) مصرف‌کننده مصرف خود را از کالای A به کالای B منتقل می‌سازد.
 - (۳) مصرف‌کننده مصرف خود را از کالای B به کالای A منتقل می‌سازد.
 - (۴) بدون داشتن کل مطلوبیت A و B نمی‌توان رفتار و عکس‌العمل مصرف‌کننده را پیش‌بینی کرد.
- ۷۱- کدام یک از موارد زیر سبب کاهش پس‌انداز القایی می‌شود؟
- (۱) کاهش مصرف مستقل
 - (۲) افزایش هزینه‌های دولت
 - (۳) افزایش سرمایه‌گذاری مستقل
 - (۴) کاهش مالیات ثابت
- ۷۲- در دام نقدینگی:
- (۱) LM افقی است.
 - (۲) کشش تقاضای پول نسبت به نرخ بهره بینهایت است.
 - (۳) سیاست‌های پولی کارایی ندارد.
 - (۴) همه موارد صحیح است.

کنترل پروژه

۷۳- در مبحث منحنی‌های پیشرفت (S-curve) ناحیه انتظار یا safe region:

- ۱) فضای بالای منحنی Early Plan می‌باشد که انتظار می‌رود Actual Plan در آن واقع شود.
- ۲) فضای بالای منحنی Early Plan می‌باشد که اگر Actual Plan در آن واقع شود نشانه‌ی جلو بودن پروژه از زمانبندی است.
- ۳) فضای محصور بین دو منحنی Early Plan و Late Plan است که انتظار می‌رود Actual Plan در آن واقع شود.
- ۴) فضای محصور بین دو منحنی Early Plan و Late Plan است که اگر Actual Plan در آن واقع شود نشانه‌ی جلو بودن پروژه از زمانبندی است.

۷۴- در مبحث برنامه‌ریزی شبکه کدامیک از موارد زیر به طور کامل صحیح نمی‌باشد:

- ۱) برای پروژه‌های فاقد فعالیت و زمان‌های احتمالی، روش CPM مناسب تر است.
- ۲) برای پروژه‌های فاقد فعالیت احتمالی ولی دارای زمان‌های احتمالی، روش PERT مناسب تر است.
- ۳) برای پروژه‌های دارای فعالیت احتمالی، روش GERT مناسب تر است.
- ۴) در نمودار گانت تقدم و تاخر بین فعالیت‌ها به خوبی مشهود است.

۷۵- در شرایطی که شبکه بیش از یک رویداد آغازین داشته باشد و مسئولین نیاز به تهیه شبکه CPM داشته باشند:

- ۱) در این شرایط استفاده از CPM توصیه نمی‌شود.
- ۲) باید فعالیت‌های آغازین ادغام گردند.
- ۳) از فعالیت‌های موهومی استفاده می‌شود.
- ۴) برای تهیه CPM نیازی به تغییر در فعالیت‌ها نیست و به صورت عادی رسم می‌شود.

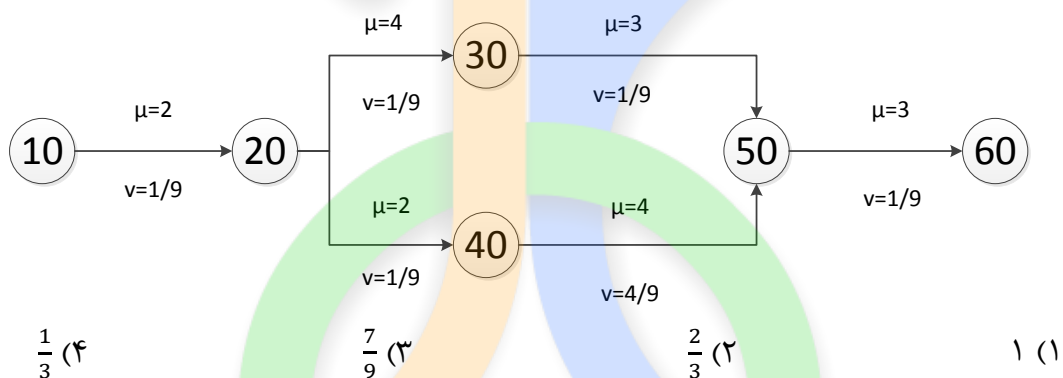
۷۶- شناوری آزاد (free float) چیست؟

- (۱) مقدار زمانی که یک فعالیت می‌تواند به تعویق بیفتد یا به زمان اجرای آن افزوده شود بدون آنکه بر مقدار شناوری فعالیت‌های بعد از خود تاثیر بگذارد.
- (۲) مقدار زمانی که یک فعالیت می‌تواند به تعویق بیفتد یا به زمان اجرای آن افزوده شود بدون آنکه بر مقدار شناوری فعالیت‌های قبل از خود تاثیر بگذارد.
- (۳) مقدار زمانی که یک فعالیت می‌تواند به تعویق بیفتد یا به زمان اجرای آن افزوده شود بدون آنکه بر مقدار شناوری فعالیت‌های قبل و بعد از خود تاثیر بگذارد.
- (۴) مقدار زمانی که یک فعالیت می‌تواند به تعویق بیفتد یا به زمان اجرای آن افزوده شود بدون آنکه در کل زمان پروژه تاثیر بگذارد.

۷۷- مقدار هزینه‌های مستقیم اضافی که بابت کاهش یک واحد زمان از مدت زمان اجرای فعالیت به آن تعلق می‌گیرد نامیده می‌شود.

- (۱) هزینه فشرده سازی
- (۲) هزینه تعجیلی
- (۳) ضریب تعجیل
- (۴) ضریب زاویه هزینه

۷۸- در شبکه‌ی زیر انحراف معیار پروژه چقدر است؟



۷۹- اگر فعالیت A ده روزه انجام شود و لازم باشد ۴ روز پس از اتمام آن فعالیت B شروع شود، در این صورت کدام گزینه به جای * صحیح است؟

- A $\xrightarrow{*}$ B
- (۱) $F_A S_B = 4$
 - (۲) $F_A S_B = 14$
 - (۳) $F_A F_B = 4$
 - (۴) $F_A F_B = 14$

کنترل کیفیت

- ۸۰- در مورد نمودارهای کنترل کدام مورد صحیح نمی‌باشد؟
- (۱) به فرایند تولید کمک می‌کند تا تولید اقلام معیوب کاهش یابد.
 - (۲) از تنظیم غیرضروری فرایند جلوگیری می‌کند.
 - (۳) به بازاریابی و فروش محصول کمک می‌کند.
 - (۴) بهره‌وری و راندمان فرایند تولید را افزایش می‌دهد.
- ۸۱- کدامیک از اصول طراحی آزمایش به جهت حذف اثر عوامل ناشناخته در محیط آزمایش به کار می‌رود؟
- (۱) تکرار
 - (۲) زیرگروه‌های منطقی
 - (۳) تصادفی سازی
 - (۴) همه موارد
- ۸۲- وجود کدامیک از موارد زیر باعث نمی‌شود فرایند خارج از کنترل آماری باشد؟
- (۱) مواد اولیه معیوب
 - (۲) خطاهای تصادفی
 - (۳) تنظیم نادرست دستگاه
 - (۴) خطای اپراتور
- ۸۳- توالی ۴ نمودار مربوط به ابزارهای کنترل فرایند آماری به کدام صورت است؟
- (۱) پارتو - هیستوگرام - علت و معلول - پراکنش
 - (۲) پارتو - علت و معلول - پراکنش - کنترل
 - (۳) علت و معلول - هیستوگرام - پراکنش - کنترل
 - (۴) هیستوگرام - پارتو - علت و معلول - کنترل
- ۸۴- در یک فرایند آماری $ARL = 370.37$ شده است. بنابراین:
- (۱) حتی اگر فرایند تحت کنترل باشد به طور متوسط یک هشدار تقریباً بعد از هر ۳۷۰ نمونه مشاهده خواهد شد.
 - (۲) اگر فرایند تحت کنترل آماری نباشد در هر ۱۰۰۰ نمونه ۳۷۰ هشدار مشاهده خواهد شد.
 - (۳) بیش از ۳۷۰ هشدار در نمونه‌های فعلی مشاهده شده است.
 - (۴) فرایند تحت کنترل آماری نیست.

۸۵- طول یک محصول دارای توزیع $N(2,1)$ می‌باشد. حدود کنترل یک نمودار \bar{x} با اندازه نمونه ۹ و حدود ۲ انحراف معیار برابر است با:

(۱) ۲,۲۲ و ۱,۷۷ (۲) ۳ و ۱

(۳) ۲,۶۶ و ۱,۳۳ (۴) ۲,۵ و ۱,۵

۸۶- فرض کنید برای حساس‌تر شدن کنترل فرایند از ۴ عامل مستقل استفاده کرده‌ایم که احتمال خطاهای نوع اول آن‌ها به ترتیب ۰,۱ و ۰,۱۵ و ۰,۲ و ۰,۲۵ است. احتمال آنکه در این تصمیم فرایند در کنترل را خارج از کنترل اعلام کنیم کدام است؟

(۱) ۰,۵۴ (۲) ۰,۹۹ (۳) ۰,۴۶ (۴) ۰,۲۵

اقتصاد مهندسی

۸۷- کدامیک از موارد زیر صحیح نمی‌باشد؟

(۱) مقدار حداقل نرخ جذب‌کننده برای اشخاص یا شرکتهای مختلف با توجه به خصوصیات سرمایه‌گذاران متفاوت است.

(۲) نرخ بازگشت سرمایه زمانی مطرح است که با مسئله قرض گرفتن از بانک روبرو باشیم.

(۳) دوره بازگشت سرمایه دوره‌ای است که هزینه‌ها از طریق درآمدهای سالیانه جبران می‌شوند.

(۴) اگر MARR بزرگتر از ROR باشد پروژه اقتصادی نخواهد بود.

۸۸- کدام گزینه صحیح نمی‌باشد؟

(۱) استفاده از روش‌های مختلف محاسبه استهلاک روی سوددهی تاثیری ندارد.

(۲) بعد از پرداخت مالیات PV خالص پروژه کاهش می‌یابد.

(۳) نرخ مالیات بر سوددهی طرح‌ها موثر است.

(۴) مالیات بر روی نرخ بازگشت سرمایه موثر است.

۸۹- برای مقایسه‌ی بین چند پروژه‌ی مشترک، اگر طول عمر آنها یکسان نباشد با استفاده از

کدام روش نیاز به تعیین عمر مشترک وجود ندارد؟

(۱) یکنواخت سالیانه (۲) ارزش خالص فعلی

(۳) نرخ بازگشت سرمایه (۴) ارزش خالص آینده

۹۰- شهرداری تهران سه پروژه a، b و c را در اختیار دارد و می‌خواهد تنها یکی از آنها را اجرا کند. برآورد هزینه‌ها نشان می‌دهد که از نظر هزینه‌ی اولیه‌ی $a > b > c$ می‌باشد. علاوه بر این نسبت منافع به مخارج این پروژه‌ها نیز به ترتیب ۰٫۹۱، ۱٫۲۱ و ۱٫۱۱ می‌باشد. در این شرایط کدام گزینه از لحاظ اقتصادی باید انتخاب شود؟

(۱) پروژه‌ی a

(۲) پروژه‌ی b

(۳) پروژه‌ی c

(۴) اطلاعات مسئله برای انتخاب کافی نیست.

۹۱- اگر فردی بخواهد وامی ۴ ساله با نرخ بهره‌ی سالانه ۱۴٪ دریافت کند که شش ماهه ترکیب می‌شود، نرخ موثر فصلی بهره‌ای که می‌پردازد چه مقدار است؟

(۱) $(1.14)^{\frac{1}{4}} - 1$

(۲) $(1.07)^{\frac{1}{4}} - 1$

(۳) $(1.14)^{\frac{1}{2}} - 1$

(۴) $(1.07)^{\frac{1}{2}} - 1$

۹۲- شرکتی برای محاسبه استهلاک ماشین‌آلات خود از روش نرخ نزولی استفاده می‌کند. فرض کنید یک دستگاه دارای عمر مفید ۵ سال و ارزش اولیه‌ی ۶۴ هزار واحد پولی باشد. به ازای چه مقدار نرخ استهلاک ارزش دفتری سال آخر و ارزش اسقاطی این دستگاه برابر با ۲ هزار واحد پولی خواهد شد؟

(۱) ۰٫۲

(۲) ۰٫۲۵

(۳) ۰٫۳۵

(۴) ۰٫۵

۹۳- اگر CPI در سال پایه برابر ۱۰۰ بوده و طی سه سال به ۱۷۷ برسد، نرخ تورم طی این سه سال به طور متوسط چقدر بوده است؟

(۱) ۲۵٫۶٪

(۲) ۲۱٪

(۳) ۱۸٫۴٪

(۴) ۱۷٪

کنترل موجودی

۹۴- کدامیک از موارد زیر جزء هزینه‌ی سفارش‌دهی به حساب نمی‌آید؟

(۱) هزینه‌ی هربار حمل مواد در حالی که به مقدار مواد بستگی نداشته باشد.

(۲) هزینه‌ی ثابت هر بار دریافت مواد

(۳) هزینه‌ی انبار موقت کالاها وقتی به مقدار بستگی نداشته باشد.

(۴) هزینه‌ی بررسی مقدار موجودی برای تعیین میزان سفارش

۹۵- در طبقه‌بندی ABC برای اقلام طبقه A و اقلام طبقه B به ترتیب کدامیک از سیاست‌های سفارش‌دهی مناسب‌تر است؟

- (۱) نقطه سفارش - دوره سفارش
(۲) نقطه سفارش - نقطه سفارش
(۳) دوره سفارش - دوره سفارش
(۴) دوره سفارش - نقطه سفارش

۹۶- روش معدل‌گیری ساده از تقاضای واقعی گذشته موقعی برای پیش‌بینی مناسب است که تقاضا ...

- (۱) ماهانه باشد.
(۲) روند صعودی یا نزولی داشته باشد.
(۳) فقط تغییرات تصادفی داشته باشد.
(۴) نوسانات کم داشته باشد.

۹۷- تقاضای روزانه محصولی ۵۰ کیلوگرم، مدت تحویل ۴ روز، هزینه نگهداری هر کیلوگرم محصول در روز ۰,۰۴ واحد پولی و هزینه سفارش ۱۰۰ واحد پولی است. در چه میزان از موجودی سفارش باید انجام شود؟

- (۱) ۲۰ کیلوگرم
(۲) ۵۰ کیلوگرم
(۳) ۱۰۰ کیلوگرم
(۴) ۲۰۰ کیلوگرم

۹۸- شرکتی یکی از قطعات مورد نیاز خود را سفارش ساخت می‌داده که به علت عدم تحویل به موقع هزینه کمبودی معادل ۴ برابر هزینه نگهداری هر واحد برای خود منظور کرده است. شرکت قصد دارد این قطعه را بسازد در صورتیکه نرخ تولید دو برابر نرخ مصرف است و سایر هزینه‌ها در دو حالت یکسان است. حجم انبار مورد نیاز جهت نگهداری قطعه در شرایط تولید نسبت به حالت قبل:

- (۱) یکسان است.
(۲) کمتر است.
(۳) بیشتر است.
(۴) قابل پیش‌بینی نیست.

۹۹- قیمت خرید هر واحد کالا برابر ۲ واحد پولی و میزان تقاضای سالیانه آن ۱۰۰۰ واحد می‌باشد. هزینه نگهداری سالیانه هر واحد کالا ۲ واحد پولی و هزینه انجام هر سفارش وابسته به مقدار سفارش است که اگر کمتر از ۱۱۰ واحد باشد ۱۰ واحد پولی و در غیر این صورت ۸ واحد پولی است. اندازه بهینه سفارش دهی چقدر است؟

- (۱) ۸۹
(۲) ۹۴
(۳) ۱۰۰
(۴) ۱۱۰

۱۰۰- تقاضای محصولی دارای روند با مقدار متوسط ۳ واحد می‌باشد. به طور کلی تا به حال متوسط تقاضا ۷۰ واحد بوده است. می‌خواهیم تقاضای ماه آتی را با استفاده از روش هموارسازی نمایی با تصحیح روند تخمین بزنیم. اگر تقاضای واقعی ماه جاری ۷۸ واحد باشد و ضریب هموارسازی را نیز ۰,۲ در نظر بگیریم، پیش‌بینی تقاضای ماه آتی چقدر است؟

۸۴,۵ (۴)

۸۲,۸ (۳)

۸۸,۲ (۲)

۸۵,۲ (۱)



(لیسانس) (صنایع - کلیه گرایش‌ها)	
گزینه صحیح	شماره سوال
۴	۵۱
۲	۵۲
۳	۵۳
۴	۵۴
۴	۵۵
۲	۵۶
۲	۵۷
۳	۵۸
۱	۵۹
۲	۶۰
۳	۶۱
۴	۶۲
۳	۶۳
۱	۶۴
۳	۶۵
۳	۶۶
۱	۶۷
۴	۶۸
۳	۶۹
۲	۷۰
۱	۷۱
۱	۷۲
۳	۷۳
۴	۷۴
۳	۷۵
۱	۷۶
۴	۷۷
۲	۷۸

۱	۷۹
۳	۸۰
۳	۸۱
۲	۸۲
۲	۸۳
۱	۸۴
۳	۸۵
۱	۸۶
۲	۸۷
۱	۸۸
۱	۸۹
۴	۹۰
۴	۹۱
۴	۹۲
۲	۹۳
۴	۹۴
۱	۹۵
۳	۹۶
۴	۹۷
۲	۹۸
۴	۹۹
۱	۱۰۰