

1) تقاضای کالایی 1000 واحد به ازای هر فصل است. چنانچه نرخ هزینه نگهداری هر واحد کالا 10% در سال باشد و هزینه های پیگیری جهت خرید این کالا 20 واحد پولی باشد و فروشنده جهت خرید Q واحد از این کالا $20+3Q$ واحد پولی در خواست نماید مقدار سفارش اقتصادی این کالا چقدر است؟

2) در یک تعمیرگاه اتومبیل یکی از قطعات بدکی داری تقاضای کم و برابر 8 واحد در سال است و به فواصل زمانی مساوی اتفاق می افتد. هزینه هر بار سفارش 500 تومان و قیمت خرید هر واحد 15000 تومان است و $i=20\%$ است. فاصله زمانی بین هر دو سفارش در حالت بهینه چقدر است؟

3) برای ارسال یک بسته از طریق پست، هزینه هر بار رفتن به دفتر پست 200 ریال است. هزینه پست به صورت زیر محاسبه می شود:

بابت هر بسته ی پستی: مبلغ 1000 ریال

بابت هر کیلو کالا در بسته ی پستی: 500 ریال

مصرف کالا در مقصد 500 کیلو در سال است و هزینه سالیانه نگهداری کالا در مقصد 3000 ریال به ازای هر کیلو برآورد میشود. هر بار که به اداره ی پست می روند فقط یک بسته ارسال می کنند. در این صورت وزن اقتصادی هر بسته پست باید چند کیلو باشد؟

4) هزینه هر بار سفارش کالایی 5 برابر هزینه نگهداری هر واحد محصول آن می باشد. اگر برای این کالا هر 4 ماه یکبار تقاضا وجود داشته باشد، مقدار بهینه سفارش دهی آن چه مقداری می باشد؟

5) برای محصولی کمبود محصول جایز نبوده و تقاضای سالیانه آن معلوم و یکنواخت و برابر 12000 واحد در سال می باشد. مدت تحویل برابر 2.4 ماه است. نقطه سفارش این محصول بر حسب موجودی در دست به اضافه سفارش در راه چقدر است؟

6) بر اساس کدام شرایط در مدل EOQ تفاوتی میان $Q=Q^*$ و $Q=Q^*+1$ وجود نخواهد داشت؟ (راه حل)

الف) $A \rightarrow 0$

ب) تقاضا گسسته باشد

ج) امکان پذیر نیست

د) $h \rightarrow \infty$

7) در صورتی که در یک مدل ساده ی قطعی با ثابت بودن سایر پارامترها ،مقدار هزینه سفارش 1.2 برابر و میزان تقاضای سالیانه 1.5 برابر شود فاصله زمانی بین دو سفارشمی یابد و متوسط مواد در سفارش.....

1) کاهش-بدون تغییر می ماند 2) کاهش – افزایش 3) افزایش -بدون تغییر 4) افزایش-افزایش