

PRIMA PROVA SCRITTA DI LOGISTICA – A.A. 2016/2017

Venerdì 18 novembre 2016

Nome:

Cognome:

Matricola e CdL:

Esercizio 1

Si determini la dimensione del lotto economico e l'intervallo ottimo di riordino nel caso in cui i fornitori impongano un intervallo minimo tra due ordini successivi pari a T_{MIN} . Si assuma:

- tasso della domanda noto e costante: λ ,
- tasso di deperibilità noto: $\mu(I) = mI$, con I consistenza di magazzino,
- *lead time* nullo,
- *back-order* non ammesso,
- costi:
 - costo fisso per ordine: K ,
 - costo variabile per unità: c ,
 - costo di mantenimento per unità e per tempo: h .

Sia, in particolare: $\lambda = 50.000$ unità/anno, $m = 20\%$, $K = 120,00$ €/ordine, $c = 32,00$ €/unità, $h = 6,00$ €/(unità \times anno) e $T_{MIN} = 10$ giorni.

Di quanto aumenterebbero in un anno i costi se i fornitori imponessero ordini per quantità multiple di 100 unità, fermo restando il vincolo sull'intervallo minimo tra due ordini successivi?

Esercizio 2

Introdurre il modello multi-periodo con *back-order* di tipo (T, S) e presentare il procedimento matematico che porta alla determinazione della soglia ottimale S^* .

Esercizio 3

Definire il metodo della doppia media mobile per le previsioni di serie temporali con andamento di lungo periodo lineare.

Successivamente, determinare le previsioni della domanda d_t , per $t = 7$ e $t = 8$, ottenute applicando il metodo della doppia media mobile, con $r = 3$, ai dati riportati nella seguente tabella.

t	1	2	3	4	5	6
d_t	74	86	90	91	98	101