

PRIMA PROVA SCRITTA DI LOGISTICA – A.A. 2018/2019

Venerdì 16 novembre 2018

Nome:

Cognome:

Matricola:

Corso di studio:

Esercizio 1

Si scelga il fornitore più conveniente fra quelli più sotto riportati e si determini la dimensione del lotto economico, il numero di ordini all'anno e il costo complessivo annuo, assumendo:

- tasso della domanda noto e costante: λ ,
- *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: $\lambda = 3.000$ unità/anno, $K = 450,00$ €/ordine, $c = 22,00$ €/unità, $h = 12,00$ €/(unità \times anno).

Fornitore A): intervallo minimo tra due ordini successivi pari a *90 giorni*.

Fornitore B): minimo lotto ordinabile pari a *500 unità*.

Fornitore C): sconto fisso di *200,00 €/ordine* se il lotto è esattamente pari a *750 unità*.

Esercizio 2

Introdurre le tecniche di rilassamento per problemi di ottimizzazione e, successivamente, descrivere il rilassamento *lagrangiano*.

Esercizio 3

Descrivere una metodologia previsionale oggettiva adatta a cogliere le specificità delle serie temporali con *trend*. Introdurre inoltre lo schema computazionale su cui basarsi in tali casi.