

Nome e Cognome:

Matricola/Alias:

*(Scrivere solo nello spazio bianco. Se necessario, usare il retro del foglio. Non sono ammessi elaborati su fogli diversi.)*

Dato l'allegato schema logico relazionale relativo ai classwork N. 1 e 2:

revisione

<u>codRevisione</u>	data	costo	esito	#libretto
---------------------	------	-------	-------	-----------

veicolo

<u>#libretto</u>	nominativoProp	indirizzoProprietario	telefonoProp	dataImmatricolaz	#telaio	
	#revisioniEffettuate	modello	alimentazione	marca	tipo	potenza
	cilindrata	dataProxRevisione	catEmissioni	tipoCatalizzatore	#assi	peso

**Esercizio1 (6 punti)**

Dal classwork n. 1 sappiamo che le revisioni sono 2.200. Calcolare il fattore di blocco (blocking factor) ed il numero di blocchi occupati dalla relazione *Revisione*, supponendo di disporre di un sistema con record a lunghezza fissa, blocchi di dimensione pari a 8 kilobyte, e attributi con le seguenti dimensioni espresse in byte:

codRevisione (8), Data (10), Costo(2), Esito (50), #libretto(10)

**Esercizio2 (7 punti)**

Ipotizzando che nella situazione dell'esercizio 1 il puntatore a record occupi 8 byte, calcolare il fattore di blocco di un indice secondario sull'attributo #libretto ed il numero di blocchi da esso occupati.

**Esercizio3 (8 punti)**

Calcolare l'ordine massimo di un B-Tree su disco per memorizzare la relazione *Revisione*, usando come campo di ricerca la sua chiave primaria, ed ipotizzando una dimensione del puntatore a blocco pari a 7 byte, e come dimensione del blocco su disco e del puntatore a record quelle degli esercizi 1 e 2.

**Esercizio4 (9 punti)**

Scrivere un programma Java/JDBC, con driver diretto JDBC-MySQL, che prenda in input un intero N e stampi Nominativi dei proprietari con almeno una revisione costata più di N € (Query simile a quella dell'esercizio 1b del classwork n. 2).