Esercizi Arduino

Scrivere dei codici per la scheda Arduino Uno che eseguano le seguenti funzioni:

1. Se un interruttore posto sul pin 5 di arduino è a livello logico alto, allora il led sul pin 3 è spento altrimenti è acceso
2. Dal monitor seriale si acquisisce la lettura di un carattere che può assumere uno dei seguenti dieci valori: r,s,t,u,v,x,y,z,1,2. In base al valore letto, si accenderanno in corrispondenza le seguenti combinazioni di led: (3,2), (4,3,5), (2), (2,4,5), (3), (4), (5),(4,5),(3,5),(2,5)
3. Un encoder a 3 bit con un display a segmenti e pulsanti
4. Far accendere in sequenza quattro led nel seguente modo: (2,3) (delay 4 secondi); (4,5) (delay 2 secondi); (2,4) (delay 1 secondo)
5. Dalla lettura del monitor seriale, un led può avere luminosità:
	* allo 0% se il carattere inserito è ‘0’,
	* al 50% se il catarrere inserito è ‘5’
	* al 100% se il carattere inserito è ‘1’
6. Una combinazione di 3 interruttori (3,4,5), pilota l’accensione di gruppi di led (6,7,8):
	* 3,4 alti e 5 basso; 6,7 accesi e 8 spento
	* 3,5 alti e 4 basso; 8 acceso, 6 e 7 spenti
	* 4,5 alti e 3 basso; 6,8 accesi e 7 spento
	* 3 alto e 4,5, basso; 7 acceso e 6,8 spenti