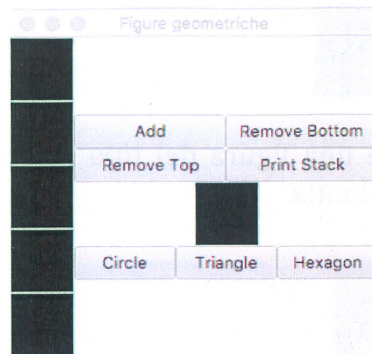


## Compito di Linguaggi di Programmazione, Modulo 1 – luglio 2018

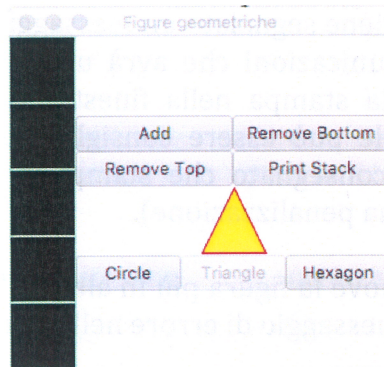
1) Si costruisca un'applicazione che inizialmente avrà il seguente aspetto, riproducendolo il più fedelmente possibile:



Sul bordo sinistro c'è una colonna di cinque celle, al centro c'è un'altra cella, e sono presenti sette bottoni come da figura.

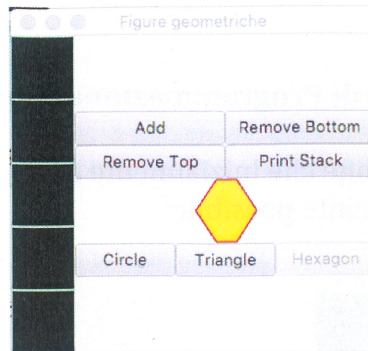
1b) Si documenti il codice prodotto con javadoc.

2) Cliccando su uno dei tre bottoni in basso, la corrispondente figura geometrica viene posta al centro, (es. triangolo, come da figura).

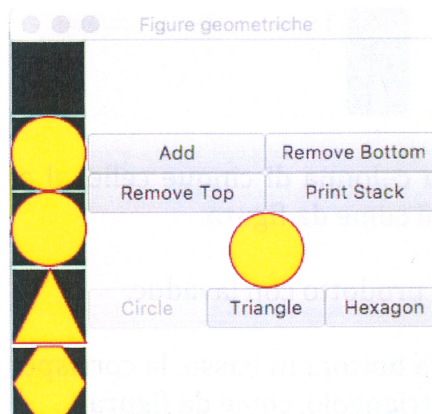


2b) Contestualmente, il bottone cliccato si disabilita.

2c) Se a questo punto viene cliccato un altro bottone (es. Esagono), la corrispondente figura va a sostituire quella presente, e i bottoni si abilitano/disabilitano corrispondentemente (v. figura).



3) Il bottone Add aggiunge una figura del tipo mostrato al centro nella prima cella libera in basso nella colonna.



3b) Se la colonna è piena, viene segnalato un messaggio di errore in una seconda finestra dedicata alle comunicazioni che avrà un bottone "OK" per chiuderla. (Nota: la sostituzione della stampa nella finestra di comunicazione con una semplice stampa in console può essere consigliabile durante lo sviluppo del codice, tuttavia il codice consegnato che stampi in console invece che nella finestra sarà soggetto ad una penalizzazione).

4) Il tasto removeTop rimuove la figura più in alto nella colonna. Se la colonna è vuota, viene segnalato un messaggio di errore nella finestra delle comunicazioni.

5) Il tasto removeBottom rimuove la figura più in basso nella colonna, e fa scendere di una cella l'intero contenuto della colonna. Se la colonna è vuota, viene segnalato un messaggio di errore nella finestra delle comunicazioni.

6) Il tasto Print Stack stampa in forma alfabetica il contenuto della colonna nella finestra delle comunicazioni (nel caso della figura si avrà "null, Circle, Circle, Triangle, Hexagon").

7) Si usi ereditarietà ove possibile.

8) Si produca e si consegni (su un foglio di protocollo sul quale devono essere presenti nome, cognome, numero di matricola) un diagramma UML delle classi sviluppate.