

ESERCIZI JAVA PROPOSTI

Es1.

Creare una classe java di nome “Pippo” che riceva dall’input standard (inserimento da tastiera) 5 numeri interi in 5 variabili diverse e 5 numeri con virgola in altre 5 variabili.

Sommare i 5 numeri interi in una variabile “numeriInteri” e i 5 numeri con virgola in “numeriVirgola”.

Controllare quale delle due variabili contiene il valore più alto, e stampare a video i nomi delle variabili distinguendo la più grande e i rispettivi valori.

Es2.

Creare una classe java di nome “Pluto” che riceva dall’input standard (inserimento da tastiera) una serie di numeri. Dovrà continuare finché la somma dei numeri inseriti non sarà $\geq 147,55$.

Stampare a video il valore finale e quanti numeri sono stati inseriti.

Es3.

Creare una classe java di nome “Paperino” che riceva dall’input standard (inserimento da tastiera) una serie di 5 Stringhe. Le stringhe andranno confrontate e ordinate in ordine di lunghezza.

Stampare a video le stringhe dalla più corta alla più lunga

Es4.

Creare una classe java di nome “Paperoga” che riceva dall’input standard (inserimento da tastiera) una serie di 3 Stringhe. Le stringhe andranno confrontate e ordinate in ordine lessicografico (alfabetico).

Stampare a video le stringhe in ordine A-Z

Es5.

Creare una classe di nome “Etabeta” che dato un nome utente e una età inseriti dall’input standard (inserimento da tastiera) generi un username formato da inizialenome.cognome e una password scritta in minuscolo (ad eccezione della prima lettera) composta dalle prime tre lettere del nome e le prime tre del cognome, scritte alternate, unite infine dall’età dell’utente.

Stampare il risultato indicando Nome e Cognome dell’utente, username e password.

Es6.

Creare una classe java di nome “QuiQuoQua” che riceva dall’input standard (inserimento da tastiera) una stringa salvandola nella variabile “parola1”, e, dopo averla girata e salvata nella variabile “parola2”, controllare se tra di loro le due variabili sono palindrome

Es7.

Creare una classe java di nome “BandaBassotti” che riceva dall’input standard (inserimento da tastiera) 5 stringhe, e che dopo aver estratto da ciascuna stringa i primi 3 caratteri unisca le sottostringhe dall’ultima alla prima

Es8.

Creare una classe java di nome “Paperina” che stampi a video la stringa “Ciao Sono Paperina e sono la fidanzata di Paperino!” per 10 volte.

Es9.

Creare una classe java di nome “Clarabella” che scriva il risultato del fattoriale di un numero inserito dall’utente, compreso tra 0 e 50.

Es10.

Creare una classe java di nome "Topolino" che stampi a video la stringa "Ciao sono Topolino e collaboro col Commissario Basettoni per arrestare Macchia Nera" finché dalla creazione di un numero casuale non viene fuori il valore 33. Al termine del ciclo stampare a video quante volte è stata stampata la stringa.

come generare un numero casuale tra 0 e 100:

Random random = new Random();

numeroCasuale= random.nextInt(101); //genera numeri casuali da 0 a 100 compresi

Es11.

Creare una classe java di nome "Archimede" che chieda attraverso un ciclo all'utente di inserire in un array di stringhe chiamato "colori" il nome di 7 colori. Stampare poi, sempre attraverso un ciclo, l'intero contenuto dell'array.

Es12.

Creare una classe java di nome "Minnie" che simuli il lancio di 100 monete (testa=0 croce=1).

Salvare i lanci su un array di int.

Leggere poi tutto l'array e dire quante volte è uscito croce e quante testa.

Es13.

Creare una classe java di nome "NonnaPapera" che gestisca le scommesse tra due giocatori A e B sul lancio della moneta lanciata 5 volte per ciascun giocatore.

Funzionamento:

1. Giocatore A budget scommesse 20€ - Giocatore B budget scommesse 20€.
2. Controllare che A e B abbiano soldi per giocare.
3. Ripetere i punti da 4 a 15 per 5 volte.
4. Giocatore A sceglie se testa o croce. Al giocatore B toccherà quello che avanza.
5. Giocatore A sceglie l'importo della scommessa (un valore compreso tra 1 e 10€ - usare solo valori interi).
6. Giocatore B sceglie l'importo della scommessa (un valore compreso tra 1 e 10€ - usare solo valori interi).
7. Lancio moneta (testa=0 croce=1).
8. Indicare il vincitore e quanti soldi ha vinto.
9. Controllare che A e B abbiano soldi per giocare.
10. Giocatore B sceglie se testa o croce. Al giocatore A toccherà quello che avanza.
11. Giocatore B sceglie l'importo della scommessa (un valore compreso tra 1 e 10€ - usare solo valori interi).
12. Giocatore A sceglie l'importo della scommessa (un valore compreso tra 1 e 10€ - usare solo valori interi).
13. Lancio moneta (testa=0 croce=1).
14. Indicare il vincitore e quanti soldi ha vinto.
15. Controllare che A e B abbiano soldi per giocare.

Es14.

Creare una classe java di nome “Gastone” che gestisca una Slot Machine.

Funzionamento:

1. Giocatore A budget 48€
2. Ogni giocata scegliere se puntare 1 o 2 €
3. Tirare la leva della slot machine. La slot machine ha 4 quadranti. In ciascuno dei 4 quadranti possono uscire 5 simboli [1-Mela, 2-Pera, 3-Anguria, 4-Ciliegia, 5-Banana]
4. Confrontare i 4 valori casuali e dichiarare le vincite/perdite in questo modo: se ci sono 4 simboli uguali il giocatore vince 4 volte la sua giocata e non perde la sua giocata. Se ci sono 3 simboli uguali 2 volte la giocata e non perde la sua giocata. Se ci sono 2 o meno simboli uguali non vince e perde la sua giocata.
5. Il gioco deve continuare fino all’esaurimento del budget del Giocatore A o quando il budget del Giocatore A supera 110€

Es15.

Creare una classe java di nome “MacchiaNera” che gestisca tramite l’uso di array un magazzino di ricambi. Creare un array lungo 10 che contenga i nomi dei pezzi di ricambio, in un altro array il rispettivo prezzo e in un ultimo array il numero di pezzi in magazzino.

Il Cliente A, il Cliente B e il Cliente C verranno in negozio, uno alla volta ed acquisteranno 3 componenti ciascuno a loro scelta in diverse quantità.

Stampare a video di volta in volta la lista di A – B – C con i relativi pezzi e prezzi. Ovviamente tra un cliente e l’altro il magazzino va aggiornato con la merce rimasta.

Stampare a video l’incasso totale della giornata del magazzino.

Es16.

Creare una classe java di nome “Gambadilegno” che gestisca un tavolo della Roulette

0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	2 to 1
	2	5	8	11	14	17	20	23	26	29	32	35	2 to 1
	1	4	7	10	13	16	19	22	25	28	31	34	2 to 1
1st 12				2nd 12				3rd 12					

Come da immagine rispettare lo schema di distribuzione dei numeri e dei colori

- ◇ Verde = 0
- ◇ Rosso = 1,3,5,7,9,12,14,16,18,19,21,23,25,27,30,32,34,36
- ◇ Nero = 2,4,6,8,10,11,13,15,17,20,22,24,26,28,29,31,33,35

Al tavolo siedono 3 giocatori a cui ad inizio gioco bisogna chiedere i nomi, e il loro budget (budget che, per poter accedere al gioco non deve essere inferiore a 15€ e superiore a 150€).

All'avvio del gioco dopo aver chiesto Nomi e budget di ciascun giocatore fare stampa riepilogativa della situazione. (cosa che andrà fatta ad ogni nuova giocata)

SI GIOCA!

A turno i tre giocatori puntano (attenzione ai budget e alla puntata minima) scegliendo una tra queste opzioni:

- Numero secco (*puntata minima 1€*)
- Rosso o Nero (*puntata minima 10€*)
- Numeri da 1-12 (1st 12) o 13-24 (2nd 12) o 25-36 (3rd 12) (*puntata minima 3€*)
- Le tre opzioni "2 to 1" orizzontali (*puntata minima 3€*)

Al grido di "**Rien ne va plus**" (*espressione in francese, letteralmente "nulla è più valido", utilizzata dal croupier nel gioco della roulette per segnalare ai giocatori il momento dopo il quale, essendo già in movimento la pallina, non è più possibile posizionare le fiche sul tavolo da gioco*)

La pallina inizierà a girare e dopo 3 secondi comparirà il numero e il colore uscito.

A questo punto andranno aggiornati i budget dei giocatori e stampate le eventuali vittorie e dichiarati eventuali giocatori che non possono più giocare.

Vittorie che andranno conteggiate in questo modo:

- Numero secco: vinco 8 volte la puntata e non perdo la somma giocata
- Rosso o Nero: vinco 1 volte la puntata e non perdo la somma giocata
- Numeri da 1-12 (1st 12) o 13-24 (2nd 12) o 25-36 (3rd 12): vinco 3 volte la puntata e non perdo la somma giocata
- Le tre opzioni "2 to 1" orizzontali: vinco 3 volte la puntata e non perdo la somma giocata

Ovviamente se un giocatore finisce il budget non deve più essere interpellato per la nuova giocata.

Il gioco termina dopo 8 giri di roulette o per esaurimento giocatori.

Stampare riepilogo finale