

Examen DAM - PROGRAMACIÓN

Nombre:

Fecha:

1. Crea un programa en JAVA con el siguiente menú:

SELECCIONA UNA OPCIÓN

1. Dibujar figura
2. Modificar String
3. Eliminar duplicados
4. Octal
5. Salir

Cada una de las opciones del menú se debe resolver mediante un método. Para agilizar el examen se podrá invocar cada método directamente con valores de ejemplo. Para iniciar el programa, se deberá seleccionar una opción, si introducimos cualquier valor o carácter inválido se deberá mostrar de nuevo el mismo menú mostrando además un mensaje de advertencia. El programa deberá pedir continuamente acciones hasta que seleccionemos la opción de Salir.

1: Crea un método que muestre por pantalla la siguiente figura. El método únicamente debe recibir como parámetro el tamaño N de la figura. N debe ser un número entre 1 y 9, de lo contrario se deberá mostrar un mensaje de advertencia.

Ejemplos: N= 2 y N=3

2 1 2
2 1 2
2 1 2

3 2 1 2 3
3 2 1 2 3
3 2 1 2 3
3 2 1 2 3
3 2 1 2 3

2: Crea un método que reciba una String como parámetro y la devuelva cambiando las letras 'a' por el 4, las 'e' por el tres, las 'i' por el 1, las 'o' por el 0, y el espacio en blanco ' ' por la barra baja '_'. Únicamente se pueden utilizar las funciones CharAt() y length() de la clase String.

Entrada → Examen de PROGRAMACIÓN

Salida → 3x4m3n_d3_PR0GR4M4C10N

3: Crea un método que reciba un Array de enteros y devuelva un Array nuevo con los elementos duplicados eliminados. El array devuelto deberá tener el tamaño exacto a la cantidad de elementos distintos.

4: Crea un método recursivo que sea capaz de analizar si un número está en octal y muestra un mensaje personalizado para cada caso. El número recibido deberá ser mayor o igual que cero y se debe pasar como parámetro al método. Un número en octal únicamente puede contener dígitos entre el 0 y el 7.

Ejemplo: 1770 está en octal

CALIFICACIÓN:

- La parte práctica vale un máximo de 7,5 puntos del examen
- El test vale un máximo de 2,5 puntos del examen

Funcionamiento del menú	1,5 puntos
Figura	1,5 puntos
Modificar String	1,5 puntos
Eliminar duplicados	1,5 puntos
Octal	1,5 puntos

TABLA DE CARACTERES DEL CÓDIGO ASCII

1	25	49	73	97	121	145	169	193	217	241
2	26	50	74	98	122	146	170	194	218	242
3	27	51	75	99	123	147	171	195	219	243
4	28	52	76	100	124	148	172	196	220	244
5	29	53	77	101	125	149	173	197	221	245
6	30	54	78	102	126	150	174	198	222	246
7	31	55	79	103	127	151	175	199	223	247
8	32	56	80	104	128	152	176	200	224	248
9	33	57	81	105	129	153	177	201	225	249
10	34	58	82	106	130	154	178	202	226	250
11	35	59	83	107	131	155	179	203	227	251
12	36	60	84	108	132	156	180	204	228	252
13	37	61	85	109	133	157	181	205	229	253
14	38	62	86	110	134	158	182	206	230	254
15	39	63	87	111	135	159	183	207	231	255
16	40	64	88	112	136	160	184	208	232	PRESIONA LA TECLA
17	41	65	89	113	137	161	185	209	233	Alt
18	42	66	90	114	138	162	186	210	234	MÁS EL NUMERO
19	43	67	91	115	139	163	187	211	235	CORTESÍA DE:
20	44	68	92	116	140	164	188	212	236	
21	45	69	93	117	141	165	189	213	237	
22	46	70	94	118	142	166	190	214	238	
23	47	71	95	119	143	167	191	215	239	
24	48	72	96	120	144	168	192	216	240	