|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ubicación | Numero | Instrucción |
| 00 | +1015 | Lee el primer número y lo almacena en la localidad 15 |
| 01 | +2015 | Carga el número almacenado en 15 |
| 02 | +4004 | Bifurcación positiva a la localidad 04 |
| 03 | +4300 | Para |
| 04 | +1016 | Lee un segundo número y lo almacena en la localidad 16 |
| 05 | +2016 | Carga el numero de la localidad 16 |
| 06 | +4009 | Bifurcación positiva a 09 |
| 07 | +1115 | Imprime el numero de la localidad 15 |
| 08 | +4300 | Para |
| 09 | +3015 | Suma el numero de la localidad 15 |
| 10 | +2115 | Almacena la suma en la localidad 15 |
| 11 | +1016 | Lee otro número y lo almacena en la localidad 16 |
| 12 | +4009 | Bifurcación positiva a 09 |
| 13 | +1115 | Imprime el número almacenado en 15 |
| 14 | +4300 | Para |
| 15 | +0000 | Variable |
| 16 | +0000 | Variable |

a) Usar un ciclo controlado por centinela para leer 10 números positivos. Calcular e imprimir la suma.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ubicación | Numero | Instrucción |
|  |  |  |
| 00 | +1020 | Lee un número y lo almacena en la localidad 20 |
| 01 | +2020 | Carga el número almacenado en 20 |
| 02 | +4100 | +Bifurcación negativa a la localidad 00 |
| 03 | +2020 | Carga el número almacenado en 20 |
| 04 | +4200 | Bifurcación 0 a la localidad 00 |
|  |  |  |
| 05 | +1024 | Lee un número y lo almacena en la localidad 24 |
| 06 | +2024 | Carga el valor almacenado en la localidad 24 |
| 07 | +3023 | Suma el valor de la localidad 23 al acumulador |
| 08 | +2123 | Almacena la suma en la localidad 23 |
|  |  |  |
| 09 | +2121 | Carga el valor almacenado en 21 |
| 10 | +2022 | Suma el valor de la localidad 22 |
| 11 | +2121 | Almacena la suma en la localidad 21 |
|  |  |  |
| 12 | +2021 | Se carga el valor de la localidad 21 |
| 13 | +3120 | Se resta el valor almacenado en la localidad 20 |
| 14 | +4005 | Si la diferencia es positiva, bifurca a la localidad 05 |
|  |  |  |
| 15 | +2021 | Carga la variable de la localidad 21 |
| 16 | +3223 | Se divide el contenido de 18 entre el contenido en el acumulador |
| 17 | +2125 | Se almacena el resultado en la localidad 25 |
| 18 | +1125 | Se Imprime el resultado |
| 19 | +4300 | Para |
|  |  |  |
| 20 | +0000 | Limite |
| 21 | +0000 | Contador |
| 22 | +0000 | Uno |
| 23 | +0000 | Suma |
| 24 | +0000 | Variables |

b) Usar un ciclo controlado por contador para leer siete números, algunos positivos y otros negativos, y calcular e imprimir su promedio.

c) Leer una serie de números, determinar e imprimir el número más grande. El primer número leído indica cuántos números deben procesarse

Ubicación Numero Instrucción

|  |
| --- |
| 00 +1026 Lee un número y lo almacena en la localidad 26 |
| 01 +2026 Carga el numero almacenado en 26 |
| 02 +4100 Bifurcación negativa a la localidad 00 |
| 03 +2026 Carga el numero almacenado en 26 |
| 04 +4200 Bifurcación 0 a la localidad 00 |

|  |
| --- |
| 05 +1024 Lee un número y lo almacena en la localidad 24 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 06 | +2025 | Carga el valor almacenado en la localidad 25 |
| 07 | +3126 | Resta el valor almacenado en 26 |
| 08 | +4221 | Bifurcación cero (transferencia de control) a la localidad 21 |

|  |
| --- |
| 09 +1023 Recibe un número y lo almacena en 23 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 10 | +2024 | Carga el numero de la localidad 24 |
| 11 | +3123 | Resta el número de la localidad 23 |
| 12 | +4015 | Bifurca positivo a la localidad 15 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 13 | +2023 | Carga el número almacenado en la localidad 23 |
| 14 | +2124 | Almacena el número en la localidad 24 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 15 | +2025 | Carga la variable de la localidad 25 |
| 16 | +3027 | Suma el contenido de la localidad 27 |
| 17 | +2125 | Se almacena el resultado en la localidad 25 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 18 | +2025 | Se carga el contenido de la localidad 25 |
| 19 | +3126 | Se resta el contenido de la localidad 26 |
| 20 | +4109 | Bifurca negativo a la localidad 09 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 21 | +1124 | Imprime la localidad 24 |
| 22 | +4300 | Para |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 23 | +0000 | Numero |
| 24 | +0000 | Mayor |
| 25 | +0000 | Contador (Inicializado a 1) |
| 26 | +0000 | Limite |
| 27 | +0000 | Uno (Inicializado a 1) (Inicializado en 0) |