**RETO 1.1**

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre del reto: | Diseño de sistema estadístico para escuela |
| Autor reto: | Rocio Ramos Rodriguez |
| Descripción del reto con su respectiva solución: | |
| Una escuela primaria desea implementar un sistema estadístico de clasificación de notas de los exámenes de sus estudiantes.  La escuela utiliza un sistema de notas basado en números que van desde el 0 hasta el 5, con diferentes rangos con labels que enfatizan el desempeño de los estudiantes.  El sistema debe generar datos estadísticos que puedan ayudar a los profesores a identificar grupos o estudiantes con dificultades. Actualmente se cuenta con la información de las calificaciones de los exámenes para cada uno de los estudiantes de la clase F, el sistema debe generar los datos estadísticos a partir de los siguiente información:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Nombre** | **Género** | **Materia** | **Nota** | | alexandra | f | matematicas | 4.1 | | nicolas | m | matematicas | 4.6 | | alexandra | f | idiomas | 3.6 | | nicolas | m | idiomas | 3.1 |   Las calificaciones en la escuela se asignan con la siguiente escala de rangos:   |  |  | | --- | --- | | Rango de notas | Calificación | | (4.5 - 5] | Excelente | | (3.5 - 4.5] | Sobresaliente | | (2.5 - 3.5] | Regular | | (1 - 2.5] | Insuficiente | | [0 - 1] | Deficiente |   El algoritmo debe ser capaz de responder a las siguientes preguntas:  ¿Cuál es el porcentaje de aprobación para todos los exámenes presentados por el grupo?  ¿Cuántos exámenes tienen una calificación Excelente?  ¿Cuál es la materia con el mejor desempeño promedio para todo el grupo?  ¿Cuál es el estudiante con el mejor desempeño para la materia historia?    **EJEMPLO**  Para facilitar el proceso de ingreso y manipulación de los datos, los valores de tipo string se les asignará un identificador numérico único por categorías:   |  |  | | --- | --- | | Nombre | Identificador | | armando | 1 | | nicolas | 2 | | daniel | 3 | | maria | 4 | | marcela | 5 | | alexandra | 6 |  |  |  | | --- | --- | | Materia | Identificador | | historia | 1 | | literatura | 2 | | biologia | 3 |  |  |  | | --- | --- | | Género | Identificador | | m | 0 | | f | 1 |  |  | | --- | | Entrada del programa | | 18 1.0 0.0 1.0 2.3 1.0 0.0 2.0 0.3 1.0 0.0 3.0 3.8 2.0 0.0 1.0 1.4 2.0 0.0 2.0 0.1 2.0 0.0 3.0 3.3 3.0 0.0 1.0 2.9 3.0 0.0 2.0 3.7 3.0 0.0 3.0 3.2 4.0 1.0 1.0 4.5 4.0 1.0 2.0 2.5 4.0 1.0 3.0 5.0 5.0 1.0 1.0 3.7 5.0 1.0 2.0 3.0 5.0 1.0 3.0 0.5 6.0 1.0 1.0 1.8 6.0 1.0 2.0 4.4 6.0 1.0 3.0 2.6 | | Salida del programa | | 0.61 1 biologia maria |     Otro aspecto importante es el formato de entrada de los datos, la primera línea de la entrada se trata del número de registros que se deben leer. Las líneas de los registros están tienen un formato de tabla, el orden de las columnas es: nombre, género, materia y calificación, las columnas están separadas por un espacio. Se recomienda copiar y pegar este ejemplo en la terminal para realizar pruebas.  Notas:  Prestar especial cuidado a las notaciones de los rangos.  Se considera aprobado a una calificación igual o mayor a Regular.  Las tildes y cualquier otro signo ortográfico han sido omitidos a propósito en las entradas y salidas del programa. Por favor NO use ningún signo ortográfico dentro del desarrollo de su solución ya que estos pueden representar errores en la calificación automática de Codegrade.  Al imprimir números decimales deben ser redondeados a dos cifras significativas, ejemplo: 3.666666667 → 3.67.  Los elementos con un identificador menor tienen prioridad, al ejecutar un proceso y este arroja varios posibles resultados, se debe imprimir el que tenga menor identificador.  El archivo debe llamarse **reto1.java**, de lo contrario no podrá ser cargado en la plataforma de Codegrade. | |

**RETO 1.2**

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre del reto: | Diseño de sistema estadístico para escuela |
| Autor reto: | Rocio Ramos Rodriguez |
| Descripción del reto con su respectiva solución: | |
| Una escuela primaria desea implementar un sistema estadístico de clasificación de notas de los exámenes de sus estudiantes.  La escuela utiliza un sistema de notas basado en números que van desde el 0 hasta el 10, con diferentes rangos con labels que enfatizan el desempeño de los estudiantes.  El sistema debe generar datos estadísticos que puedan ayudar a los profesores a identificar grupos o estudiantes con dificultades. Actualmente se cuenta con la información de las calificaciones de los exámenes para cada uno de los estudiantes de la clase F, el sistema debe generar los datos estadísticos a partir de los siguiente información:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Nombre** | **Género** | **Materia** | **Nota** | | marcela | f | matematicas | 8.2 | | armando | m | matematicas | 9.7 | | marcela | f | idiomas | 8.4 | | armando | m | idiomas | 6.0 |   Las calificaciones en la escuela se asignan con la siguiente escala de rangos:   |  |  | | --- | --- | | Rango de notas | Calificación | | (9 - 10] | Excelente | | (8 - 9] | Sobresaliente | | (6 - 8] | Regular | | (3 - 6] | Insuficiente | | [0 - 3] | Deficiente |   El algoritmo debe ser capaz de responder a las siguientes preguntas:  ¿Cuál es el porcentaje de aprobación para todos los exámenes presentados por el grupo?  ¿Cuántos exámenes tienen una calificación Sobresaliente?  ¿Cuál es la materia con el peor desempeño promedio para todo el grupo?  ¿Cuál es el estudiante con el mejor desempeño para la materia literatura?    **EJEMPLO**  Para facilitar el proceso de ingreso y manipulación de los datos, los valores de tipo string se les asignará un identificador numérico único por categorías:   |  |  | | --- | --- | | Nombre | Identificador | | armando | 1 | | nicolas | 2 | | daniel | 3 | | maria | 4 | | marcela | 5 | | alexandra | 6 |  |  |  | | --- | --- | | Materia | Identificador | | literatura | 1 | | biologia | 2 | | geografia | 3 |  |  |  | | --- | --- | | Género | Identificador | | m | 0 | | f | 1 |  |  | | --- | | Entrada del programa | | 18 1.0 0.0 1.0 4.9 1.0 0.0 2.0 2.0 1.0 0.0 3.0 4.6 2.0 0.0 1.0 2.2 2.0 0.0 2.0 5.6 2.0 0.0 3.0 6.3 3.0 0.0 1.0 3.5 3.0 0.0 2.0 2.0 3.0 0.0 3.0 0.9 4.0 1.0 1.0 6.2 4.0 1.0 2.0 9.7 4.0 1.0 3.0 5.1 5.0 1.0 1.0 8.7 5.0 1.0 2.0 5.9 5.0 1.0 3.0 7.8 6.0 1.0 1.0 6.3 6.0 1.0 2.0 5.9 6.0 1.0 3.0 2.7 | | Salida del programa | | 0.33 1 geografia marcela |     Otro aspecto importante es el formato de entrada de los datos, la primera línea de la entrada se trata del número de registros que se deben leer. Las líneas de los registros están tienen un formato de tabla, el orden de las columnas es: nombre, género, materia y calificación, las columnas están separadas por un espacio. Se recomienda copiar y pegar este ejemplo en la terminal para realizar pruebas.  Notas:  Prestar especial cuidado a las notaciones de los rangos.  Se considera aprobado a una calificación igual o mayor a Regular.  Las tildes y cualquier otro signo ortográfico han sido omitidos a propósito en las entradas y salidas del programa. Por favor NO use ningún signo ortográfico dentro del desarrollo de su solución ya que estos pueden representar errores en la calificación automática de Codegrade.  Al imprimir números decimales deben ser redondeados a dos cifras significativas, ejemplo: 3.666666667 → 3.67.  Los elementos con un identificador menor tienen prioridad, al ejecutar un proceso y este arroja varios posibles resultados, se debe imprimir el que tenga menor identificador.  El archivo debe llamarse **reto1.java**, de lo contrario no podrá ser cargado en la plataforma de Codegrade. | |

**RETO 1.3**

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre del reto: | Diseño de sistema estadístico para escuela |
| Autor reto: | Rocio Ramos Rodriguez |
| Descripción del reto con su respectiva solución: | |
| Una escuela primaria desea implementar un sistema estadístico de clasificación de notas de los exámenes de sus estudiantes.  La escuela utiliza un sistema de notas basado en números que van desde el 0 hasta el 100, con diferentes rangos con labels que enfatizan el desempeño de los estudiantes.  El sistema debe generar datos estadísticos que puedan ayudar a los profesores a identificar grupos o estudiantes con dificultades. Actualmente se cuenta con la información de las calificaciones de los exámenes para cada uno de los estudiantes de la clase F, el sistema debe generar los datos estadísticos a partir de los siguiente información:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Nombre** | **Género** | **Materia** | **Nota** | | alexandra | f | matematicas | 82.7 | | armando | m | matematicas | 92.7 | | alexandra | f | idiomas | 82.7 | | armando | m | idiomas | 74.3 |   Las calificaciones en la escuela se asignan con la siguiente escala de rangos:   |  |  | | --- | --- | | Rango de notas | Calificación | | (90 - 100] | Excelente | | (80 - 90] | Sobresaliente | | (60 - 80] | Regular | | (30 - 60] | Insuficiente | | [0 - 30] | Deficiente |   El algoritmo debe ser capaz de responder a las siguientes preguntas:  ¿Cuál es el porcentaje de aprobación para todos los exámenes presentados por el grupo?  ¿Cuántos exámenes tienen una calificación Regular?  ¿Cuál es la materia con el mejor desempeño promedio para el género femenino?  ¿Cuál es el estudiante con el mejor desempeño para la materia biología?    **EJEMPLO**  Para facilitar el proceso de ingreso y manipulación de los datos, los valores de tipo string se les asignará un identificador numérico único por categorías:   |  |  | | --- | --- | | Nombre | Identificador | | armando | 1 | | nicolas | 2 | | daniel | 3 | | maria | 4 | | marcela | 5 | | alexandra | 6 |  |  |  | | --- | --- | | Materia | Identificador | | biologia | 1 | | geografia | 2 | | matemáticas | 3 |  |  |  | | --- | --- | | Género | Identificador | | m | 0 | | f | 1 |  |  | | --- | | Entrada del programa | | 18 1.0 0.0 1.0 13.3 1.0 0.0 2.0 22.0 1.0 0.0 3.0 22.2 2.0 0.0 1.0 78.6 2.0 0.0 2.0 2.6 2.0 0.0 3.0 91.8 3.0 0.0 1.0 16.3 3.0 0.0 2.0 57.1 3.0 0.0 3.0 74.9 4.0 1.0 1.0 4.0 4.0 1.0 2.0 36.6 4.0 1.0 3.0 19.2 5.0 1.0 1.0 18.2 5.0 1.0 2.0 2.9 5.0 1.0 3.0 84.6 6.0 1.0 1.0 84.3 6.0 1.0 2.0 63.6 6.0 1.0 3.0 58.5 | | Salida del programa | | 0.33 3 matemáticas alexandra |     Otro aspecto importante es el formato de entrada de los datos, la primera línea de la entrada se trata del número de registros que se deben leer. Las líneas de los registros están tienen un formato de tabla, el orden de las columnas es: nombre, género, materia y calificación, las columnas están separadas por un espacio. Se recomienda copiar y pegar este ejemplo en la terminal para realizar pruebas.  Notas:  Prestar especial cuidado a las notaciones de los rangos.  Se considera aprobado a una calificación igual o mayor a Regular.  Las tildes y cualquier otro signo ortográfico han sido omitidos a propósito en las entradas y salidas del programa. Por favor NO use ningún signo ortográfico dentro del desarrollo de su solución ya que estos pueden representar errores en la calificación automática de Codegrade.  Al imprimir números decimales deben ser redondeados a dos cifras significativas, ejemplo: 3.666666667 → 3.67.  Los elementos con un identificador menor tienen prioridad, al ejecutar un proceso y este arroja varios posibles resultados, se debe imprimir el que tenga menor identificador.  El archivo debe llamarse **reto1.java**, de lo contrario no podrá ser cargado en la plataforma de Codegrade. | |

**RETO 1.4**

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre del reto: | Diseño de sistema estadístico para escuela |
| Autor reto: | Rocio Ramos Rodriguez |
| Descripción del reto con su respectiva solución: | |
| Una escuela primaria desea implementar un sistema estadístico de clasificación de notas de los exámenes de sus estudiantes.  La escuela utiliza un sistema de notas basado en números que van desde el 0 hasta el 5, con diferentes rangos con labels que enfatizan el desempeño de los estudiantes.  El sistema debe generar datos estadísticos que puedan ayudar a los profesores a identificar grupos o estudiantes con dificultades. Actualmente se cuenta con la información de las calificaciones de los exámenes para cada uno de los estudiantes de la clase F, el sistema debe generar los datos estadísticos a partir de los siguiente información:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Nombre** | **Género** | **Materia** | **Nota** | | maria | f | matematicas | 4.2 | | armando | m | matematicas | 4.9 | | maria | f | idiomas | 3.7 | | armando | m | idiomas | 2.7 |   Las calificaciones en la escuela se asignan con la siguiente escala de rangos:   |  |  | | --- | --- | | Rango de notas | Calificación | | (4.5 - 5] | Excelente | | (3.5 - 4.5] | Sobresaliente | | (2.5 - 3.5] | Regular | | (1 - 2.5] | Insuficiente | | [0 - 1] | Deficiente |   El algoritmo debe ser capaz de responder a las siguientes preguntas:  ¿Cuál es el porcentaje de aprobación para todos los exámenes presentados por el grupo?  ¿Cuántos exámenes tienen una calificación Insuficiente?  ¿Cuál es la materia con el peor desempeño promedio para el género masculino?  ¿Cuál es el estudiante con el mejor desempeño para la materia geografía?    **EJEMPLO**  Para facilitar el proceso de ingreso y manipulación de los datos, los valores de tipo string se les asignará un identificador numérico único por categorías:   |  |  | | --- | --- | | Nombre | Identificador | | armando | 1 | | nicolas | 2 | | daniel | 3 | | maria | 4 | | marcela | 5 | | alexandra | 6 |  |  |  | | --- | --- | | Materia | Identificador | | geografia | 1 | | matemáticas | 2 | | informatica | 3 |  |  |  | | --- | --- | | Género | Identificador | | m | 0 | | f | 1 |  |  | | --- | | Entrada del programa | | 18 1.0 0.0 1.0 1.6 1.0 0.0 2.0 3.5 1.0 0.0 3.0 1.3 2.0 0.0 1.0 0.3 2.0 0.0 2.0 4.4 2.0 0.0 3.0 2.0 3.0 0.0 1.0 4.2 3.0 0.0 2.0 3.9 3.0 0.0 3.0 3.2 4.0 1.0 1.0 4.3 4.0 1.0 2.0 2.7 4.0 1.0 3.0 3.9 5.0 1.0 1.0 1.8 5.0 1.0 2.0 1.8 5.0 1.0 3.0 0.2 6.0 1.0 1.0 1.6 6.0 1.0 2.0 0.4 6.0 1.0 3.0 2.4 | | Salida del programa | | 0.44 7 geografia maria |     Otro aspecto importante es el formato de entrada de los datos, la primera línea de la entrada se trata del número de registros que se deben leer. Las líneas de los registros están tienen un formato de tabla, el orden de las columnas es: nombre, género, materia y calificación, las columnas están separadas por un espacio. Se recomienda copiar y pegar este ejemplo en la terminal para realizar pruebas.  Notas:  Prestar especial cuidado a las notaciones de los rangos.  Se considera aprobado a una calificación igual o mayor a Regular.  Las tildes y cualquier otro signo ortográfico han sido omitidos a propósito en las entradas y salidas del programa. Por favor NO use ningún signo ortográfico dentro del desarrollo de su solución ya que estos pueden representar errores en la calificación automática de Codegrade.  Al imprimir números decimales deben ser redondeados a dos cifras significativas, ejemplo: 3.666666667 → 3.67.  Los elementos con un identificador menor tienen prioridad, al ejecutar un proceso y este arroja varios posibles resultados, se debe imprimir el que tenga menor identificador.  El archivo debe llamarse **reto1.java**, de lo contrario no podrá ser cargado en la plataforma de Codegrade. | |

**RETO 1.5**

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre del reto: | Diseño de sistema estadístico para escuela |
| Autor reto: | Rocio Ramos Rodriguez |
| Descripción del reto con su respectiva solución: | |
| Una escuela primaria desea implementar un sistema estadístico de clasificación de notas de los exámenes de sus estudiantes.  La escuela utiliza un sistema de notas basado en números que van desde el 0 hasta el 10, con diferentes rangos con labels que enfatizan el desempeño de los estudiantes.  El sistema debe generar datos estadísticos que puedan ayudar a los profesores a identificar grupos o estudiantes con dificultades. Actualmente se cuenta con la información de las calificaciones de los exámenes para cada uno de los estudiantes de la clase F, el sistema debe generar los datos estadísticos a partir de los siguiente información:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Nombre** | **Género** | **Materia** | **Nota** | | marcela | f | matematicas | 8.8 | | armando | m | matematicas | 9.5 | | marcela | f | idiomas | 9.0 | | armando | m | idiomas | 6.5 |   Las calificaciones en la escuela se asignan con la siguiente escala de rangos:   |  |  | | --- | --- | | Rango de notas | Calificación | | (9 - 10] | Excelente | | (8 - 9] | Sobresaliente | | (6 - 8] | Regular | | (3 - 6] | Insuficiente | | [0 - 3] | Deficiente |   El algoritmo debe ser capaz de responder a las siguientes preguntas:  ¿Cuál es el porcentaje de aprobación para todos los exámenes presentados por el grupo?  ¿Cuántos exámenes tienen una calificación Deficiente?  ¿Cuál género tiene un mejor desempeño promedio?  ¿Cuál es el estudiante con el mejor desempeño para la materia matemáticas?    **EJEMPLO**  Para facilitar el proceso de ingreso y manipulación de los datos, los valores de tipo string se les asignará un identificador numérico único por categorías:   |  |  | | --- | --- | | Nombre | Identificador | | armando | 1 | | nicolas | 2 | | daniel | 3 | | maria | 4 | | marcela | 5 | | alexandra | 6 |  |  |  | | --- | --- | | Materia | Identificador | | matemáticas | 1 | | informatica | 2 | | fisica | 3 |  |  |  | | --- | --- | | Género | Identificador | | m | 0 | | f | 1 |  |  | | --- | | Entrada del programa | | 18 1.0 0.0 1.0 4.6 1.0 0.0 2.0 9.5 1.0 0.0 3.0 9.9 2.0 0.0 1.0 9.8 2.0 0.0 2.0 1.6 2.0 0.0 3.0 7.2 3.0 0.0 1.0 1.8 3.0 0.0 2.0 2.3 3.0 0.0 3.0 7.9 4.0 1.0 1.0 3.4 4.0 1.0 2.0 1.0 4.0 1.0 3.0 4.4 5.0 1.0 1.0 1.8 5.0 1.0 2.0 9.4 5.0 1.0 3.0 0.2 6.0 1.0 1.0 2.0 6.0 1.0 2.0 7.8 6.0 1.0 3.0 5.3 | | Salida del programa | | 0.39 7 m nicolas |     Otro aspecto importante es el formato de entrada de los datos, la primera línea de la entrada se trata del número de registros que se deben leer. Las líneas de los registros están tienen un formato de tabla, el orden de las columnas es: nombre, género, materia y calificación, las columnas están separadas por un espacio. Se recomienda copiar y pegar este ejemplo en la terminal para realizar pruebas.  Notas:  Prestar especial cuidado a las notaciones de los rangos.  Se considera aprobado a una calificación igual o mayor a Regular.  Las tildes y cualquier otro signo ortográfico han sido omitidos a propósito en las entradas y salidas del programa. Por favor NO use ningún signo ortográfico dentro del desarrollo de su solución ya que estos pueden representar errores en la calificación automática de Codegrade.  Al imprimir números decimales deben ser redondeados a dos cifras significativas, ejemplo: 3.666666667 → 3.67.  Los elementos con un identificador menor tienen prioridad, al ejecutar un proceso y este arroja varios posibles resultados, se debe imprimir el que tenga menor identificador.  El archivo debe llamarse **reto1.java**, de lo contrario no podrá ser cargado en la plataforma de Codegrade. | |

**RETO 1.6**

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre del reto: | Diseño de sistema estadístico para escuela |
| Autor reto: | Rocio Ramos Rodriguez |
| Descripción del reto con su respectiva solución: | |
| Una escuela primaria desea implementar un sistema estadístico de clasificación de notas de los exámenes de sus estudiantes.  La escuela utiliza un sistema de notas basado en números que van desde el 0 hasta el 100, con diferentes rangos con labels que enfatizan el desempeño de los estudiantes.  El sistema debe generar datos estadísticos que puedan ayudar a los profesores a identificar grupos o estudiantes con dificultades. Actualmente se cuenta con la información de las calificaciones de los exámenes para cada uno de los estudiantes de la clase F, el sistema debe generar los datos estadísticos a partir de los siguiente información:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Nombre** | **Género** | **Materia** | **Nota** | | marcela | f | matematicas | 84.6 | | nicolas | m | matematicas | 98.3 | | marcela | f | idiomas | 83.5 | | nicolas | m | idiomas | 68.2 |   Las calificaciones en la escuela se asignan con la siguiente escala de rangos:   |  |  | | --- | --- | | Rango de notas | Calificación | | (90 - 100] | Excelente | | (80 - 90] | Sobresaliente | | (60 - 80] | Regular | | (30 - 60] | Insuficiente | | [0 - 30] | Deficiente |   El algoritmo debe ser capaz de responder a las siguientes preguntas:  ¿Cuál es el porcentaje de aprobación para todos los exámenes presentados por el grupo?  ¿Qué porcentaje de los exámenes fueron Excelente?  ¿Cuál es la materia con el mayor número de exámenes aprobados?  ¿Cuál es el estudiante con el mejor desempeño para la materia informática?    **EJEMPLO**  Para facilitar el proceso de ingreso y manipulación de los datos, los valores de tipo string se les asignará un identificador numérico único por categorías:   |  |  | | --- | --- | | Nombre | Identificador | | armando | 1 | | nicolas | 2 | | daniel | 3 | | maria | 4 | | marcela | 5 | | alexandra | 6 |  |  |  | | --- | --- | | Materia | Identificador | | informatica | 1 | | fisica | 2 | | quimica | 3 |  |  |  | | --- | --- | | Género | Identificador | | m | 0 | | f | 1 |  |  | | --- | | Entrada del programa | | 18 1.0 0.0 1.0 62.9 1.0 0.0 2.0 62.4 1.0 0.0 3.0 95.7 2.0 0.0 1.0 38.7 2.0 0.0 2.0 53.9 2.0 0.0 3.0 75.7 3.0 0.0 1.0 71.0 3.0 0.0 2.0 71.4 3.0 0.0 3.0 24.2 4.0 1.0 1.0 48.3 4.0 1.0 2.0 14.7 4.0 1.0 3.0 30.0 5.0 1.0 1.0 100.0 5.0 1.0 2.0 0.8 5.0 1.0 3.0 3.7 6.0 1.0 1.0 80.5 6.0 1.0 2.0 75.3 6.0 1.0 3.0 55.2 | | Salida del programa | | 0.50 0.11 quimica marcela |     Otro aspecto importante es el formato de entrada de los datos, la primera línea de la entrada se trata del número de registros que se deben leer. Las líneas de los registros están tienen un formato de tabla, el orden de las columnas es: nombre, género, materia y calificación, las columnas están separadas por un espacio. Se recomienda copiar y pegar este ejemplo en la terminal para realizar pruebas.  Notas:  Prestar especial cuidado a las notaciones de los rangos.  Se considera aprobado a una calificación igual o mayor a Regular.  Las tildes y cualquier otro signo ortográfico han sido omitidos a propósito en las entradas y salidas del programa. Por favor NO use ningún signo ortográfico dentro del desarrollo de su solución ya que estos pueden representar errores en la calificación automática de Codegrade.  Al imprimir números decimales deben ser redondeados a dos cifras significativas, ejemplo: 3.666666667 → 3.67.  Los elementos con un identificador menor tienen prioridad, al ejecutar un proceso y este arroja varios posibles resultados, se debe imprimir el que tenga menor identificador.  El archivo debe llamarse **reto1.java**, de lo contrario no podrá ser cargado en la plataforma de Codegrade. | |

**RETO 1.7**

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre del reto: | Diseño de sistema estadístico para escuela |
| Autor reto: | Rocio Ramos Rodriguez |
| Descripción del reto con su respectiva solución: | |
| Una escuela primaria desea implementar un sistema estadístico de clasificación de notas de los exámenes de sus estudiantes.  La escuela utiliza un sistema de notas basado en números que van desde el 0 hasta el 5, con diferentes rangos con labels que enfatizan el desempeño de los estudiantes.  El sistema debe generar datos estadísticos que puedan ayudar a los profesores a identificar grupos o estudiantes con dificultades. Actualmente se cuenta con la información de las calificaciones de los exámenes para cada uno de los estudiantes de la clase F, el sistema debe generar los datos estadísticos a partir de los siguiente información:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Nombre** | **Género** | **Materia** | **Nota** | | maria | f | matematicas | 4.4 | | nicolas | m | matematicas | 4.9 | | maria | f | idiomas | 4.0 | | nicolas | m | idiomas | 2.7 |   Las calificaciones en la escuela se asignan con la siguiente escala de rangos:   |  |  | | --- | --- | | Rango de notas | Calificación | | (4.5 - 5] | Excelente | | (3.5 - 4.5] | Sobresaliente | | (2.5 - 3.5] | Regular | | (1 - 2.5] | Insuficiente | | [0 - 1] | Deficiente |   El algoritmo debe ser capaz de responder a las siguientes preguntas:  ¿Cuál es el porcentaje de aprobación para todos los exámenes presentados por el grupo?  ¿Qué porcentaje de los exámenes fueron Sobresalientes?  ¿Cuál es la materia con el mayor numero de examenes reprobados  ¿Cuál es el estudiante con el mejor desempeño para la materia física?    **EJEMPLO**  Para facilitar el proceso de ingreso y manipulación de los datos, los valores de tipo string se les asignará un identificador numérico único por categorías:   |  |  | | --- | --- | | Nombre | Identificador | | armando | 1 | | nicolas | 2 | | daniel | 3 | | maria | 4 | | marcela | 5 | | alexandra | 6 |  |  |  | | --- | --- | | Materia | Identificador | | fisica | 1 | | quimica | 2 | | idiomas | 3 |  |  |  | | --- | --- | | Género | Identificador | | m | 0 | | f | 1 |  |  | | --- | | Entrada del programa | | 18 1.0 0.0 1.0 1.3 1.0 0.0 2.0 0.9 1.0 0.0 3.0 1.1 2.0 0.0 1.0 4.3 2.0 0.0 2.0 2.6 2.0 0.0 3.0 4.8 3.0 0.0 1.0 0.2 3.0 0.0 2.0 0.1 3.0 0.0 3.0 3.8 4.0 1.0 1.0 1.5 4.0 1.0 2.0 3.8 4.0 1.0 3.0 2.1 5.0 1.0 1.0 1.4 5.0 1.0 2.0 0.8 5.0 1.0 3.0 2.7 6.0 1.0 1.0 0.9 6.0 1.0 2.0 3.6 6.0 1.0 3.0 1.9 | | Salida del programa | | 0.39 0.22 idiomas nicolas |     Otro aspecto importante es el formato de entrada de los datos, la primera línea de la entrada se trata del número de registros que se deben leer. Las líneas de los registros están tienen un formato de tabla, el orden de las columnas es: nombre, género, materia y calificación, las columnas están separadas por un espacio. Se recomienda copiar y pegar este ejemplo en la terminal para realizar pruebas.  Notas:  Prestar especial cuidado a las notaciones de los rangos.  Se considera aprobado a una calificación igual o mayor a Regular.  Las tildes y cualquier otro signo ortográfico han sido omitidos a propósito en las entradas y salidas del programa. Por favor NO use ningún signo ortográfico dentro del desarrollo de su solución ya que estos pueden representar errores en la calificación automática de Codegrade.  Al imprimir números decimales deben ser redondeados a dos cifras significativas, ejemplo: 3.666666667 → 3.67.  Los elementos con un identificador menor tienen prioridad, al ejecutar un proceso y este arroja varios posibles resultados, se debe imprimir el que tenga menor identificador.  El archivo debe llamarse **reto1.java**, de lo contrario no podrá ser cargado en la plataforma de Codegrade. | |

**RETO 1.8**

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre del reto: | Diseño de sistema estadístico para escuela |
| Autor reto: | Rocio Ramos Rodriguez |
| Descripción del reto con su respectiva solución: | |
| Una escuela primaria desea implementar un sistema estadístico de clasificación de notas de los exámenes de sus estudiantes.  La escuela utiliza un sistema de notas basado en números que van desde el 0 hasta el 10, con diferentes rangos con labels que enfatizan el desempeño de los estudiantes.  El sistema debe generar datos estadísticos que puedan ayudar a los profesores a identificar grupos o estudiantes con dificultades. Actualmente se cuenta con la información de las calificaciones de los exámenes para cada uno de los estudiantes de la clase F, el sistema debe generar los datos estadísticos a partir de los siguiente información:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Nombre** | **Género** | **Materia** | **Nota** | | marcela | f | matematicas | 8.6 | | daniel | m | matematicas | 9.5 | | marcela | f | idiomas | 8.6 | | daniel | m | idiomas | 7.6 |   Las calificaciones en la escuela se asignan con la siguiente escala de rangos:   |  |  | | --- | --- | | Rango de notas | Calificación | | (9 - 10] | Excelente | | (8 - 9] | Sobresaliente | | (6 - 8] | Regular | | (3 - 6] | Insuficiente | | [0 - 3] | Deficiente |   El algoritmo debe ser capaz de responder a las siguientes preguntas:  ¿Cuál es el desempeño promedio de todo el grupo?  ¿Cuántos exámenes tienen una calificación Excelente?  ¿Cuál es la materia con el peor desempeño promedio para todo el grupo?  ¿Cuál es el estudiante con el mejor desempeño para la materia biología?    **EJEMPLO**  Para facilitar el proceso de ingreso y manipulación de los datos, los valores de tipo string se les asignará un identificador numérico único por categorías:   |  |  | | --- | --- | | Nombre | Identificador | | armando | 1 | | nicolas | 2 | | daniel | 3 | | maria | 4 | | marcela | 5 | | alexandra | 6 |  |  |  | | --- | --- | | Materia | Identificador | | biologia | 1 | | geografia | 2 | | matemáticas | 3 |  |  |  | | --- | --- | | Género | Identificador | | m | 0 | | f | 1 |  |  | | --- | | Entrada del programa | | 18 1.0 0.0 1.0 1.4 1.0 0.0 2.0 0.0 1.0 0.0 3.0 4.3 2.0 0.0 1.0 5.5 2.0 0.0 2.0 5.5 2.0 0.0 3.0 9.2 3.0 0.0 1.0 9.3 3.0 0.0 2.0 6.3 3.0 0.0 3.0 8.9 4.0 1.0 1.0 7.2 4.0 1.0 2.0 3.7 4.0 1.0 3.0 9.7 5.0 1.0 1.0 2.3 5.0 1.0 2.0 8.1 5.0 1.0 3.0 9.1 6.0 1.0 1.0 2.2 6.0 1.0 2.0 8.3 6.0 1.0 3.0 9.8 | | Salida del programa | | 6.16 5 biologia daniel |     Otro aspecto importante es el formato de entrada de los datos, la primera línea de la entrada se trata del número de registros que se deben leer. Las líneas de los registros están tienen un formato de tabla, el orden de las columnas es: nombre, género, materia y calificación, las columnas están separadas por un espacio. Se recomienda copiar y pegar este ejemplo en la terminal para realizar pruebas.  Notas:  Prestar especial cuidado a las notaciones de los rangos.  Se considera aprobado a una calificación igual o mayor a Regular.  Las tildes y cualquier otro signo ortográfico han sido omitidos a propósito en las entradas y salidas del programa. Por favor NO use ningún signo ortográfico dentro del desarrollo de su solución ya que estos pueden representar errores en la calificación automática de Codegrade.  Al imprimir números decimales deben ser redondeados a dos cifras significativas, ejemplo: 3.666666667 → 3.67.  Los elementos con un identificador menor tienen prioridad, al ejecutar un proceso y este arroja varios posibles resultados, se debe imprimir el que tenga menor identificador.  El archivo debe llamarse **reto1.java**, de lo contrario no podrá ser cargado en la plataforma de Codegrade. | |

**RETO 1.9**

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre del reto: | Diseño de sistema estadístico para escuela |
| Autor reto: | Rocio Ramos Rodriguez |
| Descripción del reto con su respectiva solución: | |
| Una escuela primaria desea implementar un sistema estadístico de clasificación de notas de los exámenes de sus estudiantes.  La escuela utiliza un sistema de notas basado en números que van desde el 0 hasta el 100, con diferentes rangos con labels que enfatizan el desempeño de los estudiantes.  El sistema debe generar datos estadísticos que puedan ayudar a los profesores a identificar grupos o estudiantes con dificultades. Actualmente se cuenta con la información de las calificaciones de los exámenes para cada uno de los estudiantes de la clase F, el sistema debe generar los datos estadísticos a partir de los siguiente información:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Nombre** | **Género** | **Materia** | **Nota** | | maria | f | matematicas | 88.4 | | nicolas | m | matematicas | 99.2 | | maria | f | idiomas | 81.7 | | nicolas | m | idiomas | 70.2 |   Las calificaciones en la escuela se asignan con la siguiente escala de rangos:   |  |  | | --- | --- | | Rango de notas | Calificación | | (90 - 100] | Excelente | | (80 - 90] | Sobresaliente | | (60 - 80] | Regular | | (30 - 60] | Insuficiente | | [0 - 30] | Deficiente |   El algoritmo debe ser capaz de responder a las siguientes preguntas:  ¿Cuál es el desempeño promedio de todo el grupo?  ¿Cuántos exámenes tienen una calificación Sobresaliente?  ¿Cuál es la materia con el mejor desempeño promedio para todo el grupo?  ¿Cuál es el estudiante con el mejor desempeño para la materia geografía?    **EJEMPLO**  Para facilitar el proceso de ingreso y manipulación de los datos, los valores de tipo string se les asignará un identificador numérico único por categorías:   |  |  | | --- | --- | | Nombre | Identificador | | armando | 1 | | nicolas | 2 | | daniel | 3 | | maria | 4 | | marcela | 5 | | alexandra | 6 |  |  |  | | --- | --- | | Materia | Identificador | | geografia | 1 | | matemáticas | 2 | | informatica | 3 |  |  |  | | --- | --- | | Género | Identificador | | m | 0 | | f | 1 |  |  | | --- | | Entrada del programa | | 18 1.0 0.0 1.0 81.8 1.0 0.0 2.0 18.7 1.0 0.0 3.0 95.9 2.0 0.0 1.0 97.5 2.0 0.0 2.0 66.3 2.0 0.0 3.0 41.1 3.0 0.0 1.0 77.4 3.0 0.0 2.0 45.1 3.0 0.0 3.0 74.6 4.0 1.0 1.0 41.8 4.0 1.0 2.0 33.3 4.0 1.0 3.0 51.9 5.0 1.0 1.0 37.0 5.0 1.0 2.0 32.6 5.0 1.0 3.0 46.8 6.0 1.0 1.0 0.6 6.0 1.0 2.0 89.1 6.0 1.0 3.0 67.2 | | Salida del programa | | 55.48 2 informatica nicolas |     Otro aspecto importante es el formato de entrada de los datos, la primera línea de la entrada se trata del número de registros que se deben leer. Las líneas de los registros están tienen un formato de tabla, el orden de las columnas es: nombre, género, materia y calificación, las columnas están separadas por un espacio. Se recomienda copiar y pegar este ejemplo en la terminal para realizar pruebas.  Notas:  Prestar especial cuidado a las notaciones de los rangos.  Se considera aprobado a una calificación igual o mayor a Regular.  Las tildes y cualquier otro signo ortográfico han sido omitidos a propósito en las entradas y salidas del programa. Por favor NO use ningún signo ortográfico dentro del desarrollo de su solución ya que estos pueden representar errores en la calificación automática de Codegrade.  Al imprimir números decimales deben ser redondeados a dos cifras significativas, ejemplo: 3.666666667 → 3.67.  Los elementos con un identificador menor tienen prioridad, al ejecutar un proceso y este arroja varios posibles resultados, se debe imprimir el que tenga menor identificador.  El archivo debe llamarse **reto1.java**, de lo contrario no podrá ser cargado en la plataforma de Codegrade. | |

**RETO 1.10**

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre del reto: | Diseño de sistema estadístico para escuela |
| Autor reto: | Rocio Ramos Rodriguez |
| Descripción del reto con su respectiva solución: | |
| Una escuela primaria desea implementar un sistema estadístico de clasificación de notas de los exámenes de sus estudiantes.  La escuela utiliza un sistema de notas basado en números que van desde el 0 hasta el 5, con diferentes rangos con labels que enfatizan el desempeño de los estudiantes.  El sistema debe generar datos estadísticos que puedan ayudar a los profesores a identificar grupos o estudiantes con dificultades. Actualmente se cuenta con la información de las calificaciones de los exámenes para cada uno de los estudiantes de la clase F, el sistema debe generar los datos estadísticos a partir de los siguiente información:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Nombre** | **Género** | **Materia** | **Nota** | | alexandra | f | matematicas | 4.1 | | daniel | m | matematicas | 4.6 | | alexandra | f | idiomas | 3.5 | | daniel | m | idiomas | 3.4 |   Las calificaciones en la escuela se asignan con la siguiente escala de rangos:   |  |  | | --- | --- | | Rango de notas | Calificación | | (4.5 - 5] | Excelente | | (3.5 - 4.5] | Sobresaliente | | (2.5 - 3.5] | Regular | | (1 - 2.5] | Insuficiente | | [0 - 1] | Deficiente |   El algoritmo debe ser capaz de responder a las siguientes preguntas:  ¿Cuál es el desempeño promedio de todo el grupo?  ¿Cuántos exámenes tienen una calificación Regular?  ¿Cuál es la materia con el peor desempeño promedio para el género masculino?  ¿Cuál es el estudiante con el mejor desempeño para la materia historia?    **EJEMPLO**  Para facilitar el proceso de ingreso y manipulación de los datos, los valores de tipo string se les asignará un identificador numérico único por categorías:   |  |  | | --- | --- | | Nombre | Identificador | | armando | 1 | | nicolas | 2 | | daniel | 3 | | maria | 4 | | marcela | 5 | | alexandra | 6 |  |  |  | | --- | --- | | Materia | Identificador | | historia | 1 | | literatura | 2 | | biologia | 3 |  |  |  | | --- | --- | | Género | Identificador | | m | 0 | | f | 1 |  |  | | --- | | Entrada del programa | | 18 1.0 0.0 1.0 4.8 1.0 0.0 2.0 1.8 1.0 0.0 3.0 3.9 2.0 0.0 1.0 2.8 2.0 0.0 2.0 2.4 2.0 0.0 3.0 0.0 3.0 0.0 1.0 1.1 3.0 0.0 2.0 0.4 3.0 0.0 3.0 2.1 4.0 1.0 1.0 0.3 4.0 1.0 2.0 3.0 4.0 1.0 3.0 1.5 5.0 1.0 1.0 1.1 5.0 1.0 2.0 4.9 5.0 1.0 3.0 0.5 6.0 1.0 1.0 0.7 6.0 1.0 2.0 2.0 6.0 1.0 3.0 0.4 | | Salida del programa | | 1.87 2 literatura armando |     Otro aspecto importante es el formato de entrada de los datos, la primera línea de la entrada se trata del número de registros que se deben leer. Las líneas de los registros están tienen un formato de tabla, el orden de las columnas es: nombre, género, materia y calificación, las columnas están separadas por un espacio. Se recomienda copiar y pegar este ejemplo en la terminal para realizar pruebas.  Notas:  Prestar especial cuidado a las notaciones de los rangos.  Se considera aprobado a una calificación igual o mayor a Regular.  Las tildes y cualquier otro signo ortográfico han sido omitidos a propósito en las entradas y salidas del programa. Por favor NO use ningún signo ortográfico dentro del desarrollo de su solución ya que estos pueden representar errores en la calificación automática de Codegrade.  Al imprimir números decimales deben ser redondeados a dos cifras significativas, ejemplo: 3.666666667 → 3.67.  Los elementos con un identificador menor tienen prioridad, al ejecutar un proceso y este arroja varios posibles resultados, se debe imprimir el que tenga menor identificador.  El archivo debe llamarse **reto1.java**, de lo contrario no podrá ser cargado en la plataforma de Codegrade. | |

**RETO 1.11**

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre del reto: | Diseño de sistema estadístico para escuela |
| Autor reto: | Rocio Ramos Rodriguez |
| Descripción del reto con su respectiva solución: | |
| Una escuela primaria desea implementar un sistema estadístico de clasificación de notas de los exámenes de sus estudiantes.  La escuela utiliza un sistema de notas basado en números que van desde el 0 hasta el 10, con diferentes rangos con labels que enfatizan el desempeño de los estudiantes.  El sistema debe generar datos estadísticos que puedan ayudar a los profesores a identificar grupos o estudiantes con dificultades. Actualmente se cuenta con la información de las calificaciones de los exámenes para cada uno de los estudiantes de la clase F, el sistema debe generar los datos estadísticos a partir de los siguiente información:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Nombre** | **Género** | **Materia** | **Nota** | | maria | f | matematicas | 8.9 | | nicolas | m | matematicas | 9.1 | | maria | f | idiomas | 8.5 | | nicolas | m | idiomas | 6.2 |   Las calificaciones en la escuela se asignan con la siguiente escala de rangos:   |  |  | | --- | --- | | Rango de notas | Calificación | | (9 - 10] | Excelente | | (8 - 9] | Sobresaliente | | (6 - 8] | Regular | | (3 - 6] | Insuficiente | | [0 - 3] | Deficiente |   El algoritmo debe ser capaz de responder a las siguientes preguntas:  ¿Cuál es el desempeño promedio de todo el grupo?  ¿Cuántos exámenes tienen una calificación Insuficiente?  ¿Cuál es la materia con el mejor desempeño promedio para el género femenino?  ¿Cuál es el estudiante con el mejor desempeño para la materia literatura?    **EJEMPLO**  Para facilitar el proceso de ingreso y manipulación de los datos, los valores de tipo string se les asignará un identificador numérico único por categorías:   |  |  | | --- | --- | | Nombre | Identificador | | armando | 1 | | nicolas | 2 | | daniel | 3 | | maria | 4 | | marcela | 5 | | alexandra | 6 |  |  |  | | --- | --- | | Materia | Identificador | | literatura | 1 | | biologia | 2 | | geografia | 3 |  |  |  | | --- | --- | | Género | Identificador | | m | 0 | | f | 1 |  |  | | --- | | Entrada del programa | | 18 1.0 0.0 1.0 5.6 1.0 0.0 2.0 0.4 1.0 0.0 3.0 7.8 2.0 0.0 1.0 8.9 2.0 0.0 2.0 0.5 2.0 0.0 3.0 1.5 3.0 0.0 1.0 8.1 3.0 0.0 2.0 4.0 3.0 0.0 3.0 7.9 4.0 1.0 1.0 4.8 4.0 1.0 2.0 9.3 4.0 1.0 3.0 4.8 5.0 1.0 1.0 5.8 5.0 1.0 2.0 3.3 5.0 1.0 3.0 4.7 6.0 1.0 1.0 6.3 6.0 1.0 2.0 5.5 6.0 1.0 3.0 8.4 | | Salida del programa | | 5.42 8 biologia nicolas |     Otro aspecto importante es el formato de entrada de los datos, la primera línea de la entrada se trata del número de registros que se deben leer. Las líneas de los registros están tienen un formato de tabla, el orden de las columnas es: nombre, género, materia y calificación, las columnas están separadas por un espacio. Se recomienda copiar y pegar este ejemplo en la terminal para realizar pruebas.  Notas:  Prestar especial cuidado a las notaciones de los rangos.  Se considera aprobado a una calificación igual o mayor a Regular.  Las tildes y cualquier otro signo ortográfico han sido omitidos a propósito en las entradas y salidas del programa. Por favor NO use ningún signo ortográfico dentro del desarrollo de su solución ya que estos pueden representar errores en la calificación automática de Codegrade.  Al imprimir números decimales deben ser redondeados a dos cifras significativas, ejemplo: 3.666666667 → 3.67.  Los elementos con un identificador menor tienen prioridad, al ejecutar un proceso y este arroja varios posibles resultados, se debe imprimir el que tenga menor identificador.  El archivo debe llamarse **reto1.java**, de lo contrario no podrá ser cargado en la plataforma de Codegrade. | |

**RETO 1.12**

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre del reto: | Diseño de sistema estadístico para escuela |
| Autor reto: | Rocio Ramos Rodriguez |
| Descripción del reto con su respectiva solución: | |
| Una escuela primaria desea implementar un sistema estadístico de clasificación de notas de los exámenes de sus estudiantes.  La escuela utiliza un sistema de notas basado en números que van desde el 0 hasta el 100, con diferentes rangos con labels que enfatizan el desempeño de los estudiantes.  El sistema debe generar datos estadísticos que puedan ayudar a los profesores a identificar grupos o estudiantes con dificultades. Actualmente se cuenta con la información de las calificaciones de los exámenes para cada uno de los estudiantes de la clase F, el sistema debe generar los datos estadísticos a partir de los siguiente información:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Nombre** | **Género** | **Materia** | **Nota** | | alexandra | f | matematicas | 83.5 | | nicolas | m | matematicas | 99.3 | | alexandra | f | idiomas | 84.2 | | nicolas | m | idiomas | 76.4 |   Las calificaciones en la escuela se asignan con la siguiente escala de rangos:   |  |  | | --- | --- | | Rango de notas | Calificación | | (90 - 100] | Excelente | | (80 - 90] | Sobresaliente | | (60 - 80] | Regular | | (30 - 60] | Insuficiente | | [0 - 30] | Deficiente |   El algoritmo debe ser capaz de responder a las siguientes preguntas:  ¿Cuál es el desempeño promedio de todo el grupo?  ¿Cuántos exámenes tienen una calificación Deficiente?  ¿Cuál es la materia con el mayor número de exámenes aprobados?  ¿Cuál es el estudiante con el mejor desempeño para la materia física?    **EJEMPLO**  Para facilitar el proceso de ingreso y manipulación de los datos, los valores de tipo string se les asignará un identificador numérico único por categorías:   |  |  | | --- | --- | | Nombre | Identificador | | armando | 1 | | nicolas | 2 | | daniel | 3 | | maria | 4 | | marcela | 5 | | alexandra | 6 |  |  |  | | --- | --- | | Materia | Identificador | | fisica | 1 | | quimica | 2 | | idiomas | 3 |  |  |  | | --- | --- | | Género | Identificador | | m | 0 | | f | 1 |  |  | | --- | | Entrada del programa | | 18 1.0 0.0 1.0 51.3 1.0 0.0 2.0 7.2 1.0 0.0 3.0 67.3 2.0 0.0 1.0 25.6 2.0 0.0 2.0 63.7 2.0 0.0 3.0 80.9 3.0 0.0 1.0 64.5 3.0 0.0 2.0 86.5 3.0 0.0 3.0 82.3 4.0 1.0 1.0 10.2 4.0 1.0 2.0 11.7 4.0 1.0 3.0 39.5 5.0 1.0 1.0 68.0 5.0 1.0 2.0 44.1 5.0 1.0 3.0 66.8 6.0 1.0 1.0 20.2 6.0 1.0 2.0 71.7 6.0 1.0 3.0 75.0 | | Salida del programa | | 52.03 5 idiomas marcela |     Otro aspecto importante es el formato de entrada de los datos, la primera línea de la entrada se trata del número de registros que se deben leer. Las líneas de los registros están tienen un formato de tabla, el orden de las columnas es: nombre, género, materia y calificación, las columnas están separadas por un espacio. Se recomienda copiar y pegar este ejemplo en la terminal para realizar pruebas.  Notas:  Prestar especial cuidado a las notaciones de los rangos.  Se considera aprobado a una calificación igual o mayor a Regular.  Las tildes y cualquier otro signo ortográfico han sido omitidos a propósito en las entradas y salidas del programa. Por favor NO use ningún signo ortográfico dentro del desarrollo de su solución ya que estos pueden representar errores en la calificación automática de Codegrade.  Al imprimir números decimales deben ser redondeados a dos cifras significativas, ejemplo: 3.666666667 → 3.67.  Los elementos con un identificador menor tienen prioridad, al ejecutar un proceso y este arroja varios posibles resultados, se debe imprimir el que tenga menor identificador.  El archivo debe llamarse **reto1.java**, de lo contrario no podrá ser cargado en la plataforma de Codegrade. | |

**RETO 1.13**

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre del reto: | Diseño de sistema estadístico para escuela |
| Autor reto: | Rocio Ramos Rodriguez |
| Descripción del reto con su respectiva solución: | |
| Una escuela primaria desea implementar un sistema estadístico de clasificación de notas de los exámenes de sus estudiantes.  La escuela utiliza un sistema de notas basado en números que van desde el 0 hasta el 5, con diferentes rangos con labels que enfatizan el desempeño de los estudiantes.  El sistema debe generar datos estadísticos que puedan ayudar a los profesores a identificar grupos o estudiantes con dificultades. Actualmente se cuenta con la información de las calificaciones de los exámenes para cada uno de los estudiantes de la clase F, el sistema debe generar los datos estadísticos a partir de los siguiente información:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Nombre** | **Género** | **Materia** | **Nota** | | alexandra | f | matematicas | 3.9 | | daniel | m | matematicas | 5.0 | | alexandra | f | idiomas | 3.8 | | daniel | m | idiomas | 2.9 |   Las calificaciones en la escuela se asignan con la siguiente escala de rangos:   |  |  | | --- | --- | | Rango de notas | Calificación | | (4.5 - 5] | Excelente | | (3.5 - 4.5] | Sobresaliente | | (2.5 - 3.5] | Regular | | (1 - 2.5] | Insuficiente | | [0 - 1] | Deficiente |   El algoritmo debe ser capaz de responder a las siguientes preguntas:  ¿Cuál es el desempeño promedio de todo el grupo?  ¿Qué porcentaje de los exámenes fueron Excelente?  ¿Cuál género tiene un mejor desempeño promedio?  ¿Cuál es el estudiante con el mejor desempeño para la materia química?    **EJEMPLO**  Para facilitar el proceso de ingreso y manipulación de los datos, los valores de tipo string se les asignará un identificador numérico único por categorías:   |  |  | | --- | --- | | Nombre | Identificador | | armando | 1 | | nicolas | 2 | | daniel | 3 | | maria | 4 | | marcela | 5 | | alexandra | 6 |  |  |  | | --- | --- | | Materia | Identificador | | quimica | 1 | | idiomas | 2 | | historia | 3 |  |  |  | | --- | --- | | Género | Identificador | | m | 0 | | f | 1 |  |  | | --- | | Entrada del programa | | 18 1.0 0.0 1.0 1.3 1.0 0.0 2.0 1.6 1.0 0.0 3.0 0.6 2.0 0.0 1.0 4.7 2.0 0.0 2.0 0.1 2.0 0.0 3.0 4.7 3.0 0.0 1.0 1.2 3.0 0.0 2.0 1.4 3.0 0.0 3.0 1.0 4.0 1.0 1.0 0.4 4.0 1.0 2.0 0.8 4.0 1.0 3.0 1.7 5.0 1.0 1.0 0.2 5.0 1.0 2.0 2.6 5.0 1.0 3.0 0.2 6.0 1.0 1.0 0.5 6.0 1.0 2.0 2.1 6.0 1.0 3.0 1.0 | | Salida del programa | | 1.45 0.11 m nicolas |     Otro aspecto importante es el formato de entrada de los datos, la primera línea de la entrada se trata del número de registros que se deben leer. Las líneas de los registros están tienen un formato de tabla, el orden de las columnas es: nombre, género, materia y calificación, las columnas están separadas por un espacio. Se recomienda copiar y pegar este ejemplo en la terminal para realizar pruebas.  Notas:  Prestar especial cuidado a las notaciones de los rangos.  Se considera aprobado a una calificación igual o mayor a Regular.  Las tildes y cualquier otro signo ortográfico han sido omitidos a propósito en las entradas y salidas del programa. Por favor NO use ningún signo ortográfico dentro del desarrollo de su solución ya que estos pueden representar errores en la calificación automática de Codegrade.  Al imprimir números decimales deben ser redondeados a dos cifras significativas, ejemplo: 3.666666667 → 3.67.  Los elementos con un identificador menor tienen prioridad, al ejecutar un proceso y este arroja varios posibles resultados, se debe imprimir el que tenga menor identificador.  El archivo debe llamarse **reto1.java**, de lo contrario no podrá ser cargado en la plataforma de Codegrade. | |

**RETO 1.14**

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre del reto: | Diseño de sistema estadístico para escuela |
| Autor reto: | Rocio Ramos Rodriguez |
| Descripción del reto con su respectiva solución: | |
| Una escuela primaria desea implementar un sistema estadístico de clasificación de notas de los exámenes de sus estudiantes.  La escuela utiliza un sistema de notas basado en números que van desde el 0 hasta el 10, con diferentes rangos con labels que enfatizan el desempeño de los estudiantes.  El sistema debe generar datos estadísticos que puedan ayudar a los profesores a identificar grupos o estudiantes con dificultades. Actualmente se cuenta con la información de las calificaciones de los exámenes para cada uno de los estudiantes de la clase F, el sistema debe generar los datos estadísticos a partir de los siguiente información:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Nombre** | **Género** | **Materia** | **Nota** | | marcela | f | matematicas | 8.8 | | armando | m | matematicas | 9.3 | | marcela | f | idiomas | 8.8 | | armando | m | idiomas | 6.8 |   Las calificaciones en la escuela se asignan con la siguiente escala de rangos:   |  |  | | --- | --- | | Rango de notas | Calificación | | (9 - 10] | Excelente | | (8 - 9] | Sobresaliente | | (6 - 8] | Regular | | (3 - 6] | Insuficiente | | [0 - 3] | Deficiente |   El algoritmo debe ser capaz de responder a las siguientes preguntas:  ¿Cuál es el desempeño promedio de todo el grupo?  ¿Qué porcentaje de los exámenes fueron Regulares?  ¿Cuál es la materia con el mayor numero de examenes reprobados  ¿Cuál es el estudiante con el mejor desempeño para la materia matemáticas?    **EJEMPLO**  Para facilitar el proceso de ingreso y manipulación de los datos, los valores de tipo string se les asignará un identificador numérico único por categorías:   |  |  | | --- | --- | | Nombre | Identificador | | armando | 1 | | nicolas | 2 | | daniel | 3 | | maria | 4 | | marcela | 5 | | alexandra | 6 |  |  |  | | --- | --- | | Materia | Identificador | | matemáticas | 1 | | informatica | 2 | | fisica | 3 |  |  |  | | --- | --- | | Género | Identificador | | m | 0 | | f | 1 |  |  | | --- | | Entrada del programa | | 18 1.0 0.0 1.0 4.3 1.0 0.0 2.0 1.6 1.0 0.0 3.0 7.0 2.0 0.0 1.0 3.7 2.0 0.0 2.0 7.0 2.0 0.0 3.0 7.5 3.0 0.0 1.0 4.2 3.0 0.0 2.0 2.8 3.0 0.0 3.0 0.6 4.0 1.0 1.0 1.8 4.0 1.0 2.0 9.2 4.0 1.0 3.0 4.2 5.0 1.0 1.0 7.2 5.0 1.0 2.0 9.9 5.0 1.0 3.0 8.9 6.0 1.0 1.0 1.3 6.0 1.0 2.0 8.6 6.0 1.0 3.0 0.2 | | Salida del programa | | 5.00 0.22 fisica marcela |     Otro aspecto importante es el formato de entrada de los datos, la primera línea de la entrada se trata del número de registros que se deben leer. Las líneas de los registros están tienen un formato de tabla, el orden de las columnas es: nombre, género, materia y calificación, las columnas están separadas por un espacio. Se recomienda copiar y pegar este ejemplo en la terminal para realizar pruebas.  Notas:  Prestar especial cuidado a las notaciones de los rangos.  Se considera aprobado a una calificación igual o mayor a Regular.  Las tildes y cualquier otro signo ortográfico han sido omitidos a propósito en las entradas y salidas del programa. Por favor NO use ningún signo ortográfico dentro del desarrollo de su solución ya que estos pueden representar errores en la calificación automática de Codegrade.  Al imprimir números decimales deben ser redondeados a dos cifras significativas, ejemplo: 3.666666667 → 3.67.  Los elementos con un identificador menor tienen prioridad, al ejecutar un proceso y este arroja varios posibles resultados, se debe imprimir el que tenga menor identificador.  El archivo debe llamarse **reto1.java**, de lo contrario no podrá ser cargado en la plataforma de Codegrade. | |

**RETO 1.15**

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre del reto: | Diseño de sistema estadístico para escuela |
| Autor reto: | Rocio Ramos Rodriguez |
| Descripción del reto con su respectiva solución: | |
| Una escuela primaria desea implementar un sistema estadístico de clasificación de notas de los exámenes de sus estudiantes.  La escuela utiliza un sistema de notas basado en números que van desde el 0 hasta el 100, con diferentes rangos con labels que enfatizan el desempeño de los estudiantes.  El sistema debe generar datos estadísticos que puedan ayudar a los profesores a identificar grupos o estudiantes con dificultades. Actualmente se cuenta con la información de las calificaciones de los exámenes para cada uno de los estudiantes de la clase F, el sistema debe generar los datos estadísticos a partir de los siguiente información:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Nombre** | **Género** | **Materia** | **Nota** | | maria | f | matematicas | 85.2 | | armando | m | matematicas | 98.8 | | maria | f | idiomas | 89.1 | | armando | m | idiomas | 73.4 |   Las calificaciones en la escuela se asignan con la siguiente escala de rangos:   |  |  | | --- | --- | | Rango de notas | Calificación | | (90 - 100] | Excelente | | (80 - 90] | Sobresaliente | | (60 - 80] | Regular | | (30 - 60] | Insuficiente | | [0 - 30] | Deficiente |   El algoritmo debe ser capaz de responder a las siguientes preguntas:  ¿Cuál es la varianza de las calificaciones para todo el grupo?  ¿Cuántos exámenes tienen una calificación Excelente?  ¿Cuál es la materia con el mejor desempeño promedio para el genero femenino?  ¿Cuál es el estudiante con el mejor desempeño para la materia geografia?    **EJEMPLO**  Para facilitar el proceso de ingreso y manipulación de los datos, los valores de tipo string se les asignará un identificador numérico único por categorías:   |  |  | | --- | --- | | Nombre | Identificador | | armando | 1 | | nicolas | 2 | | daniel | 3 | | maria | 4 | | marcela | 5 | | alexandra | 6 |  |  |  | | --- | --- | | Materia | Identificador | | geografia | 1 | | matemáticas | 2 | | informatica | 3 |  |  |  | | --- | --- | | Género | Identificador | | m | 0 | | f | 1 |  |  | | --- | | Entrada del programa | | 18 1.0 0.0 1.0 92.4 1.0 0.0 2.0 45.6 1.0 0.0 3.0 53.6 2.0 0.0 1.0 83.2 2.0 0.0 2.0 36.6 2.0 0.0 3.0 99.0 3.0 0.0 1.0 80.3 3.0 0.0 2.0 88.1 3.0 0.0 3.0 35.9 4.0 1.0 1.0 66.8 4.0 1.0 2.0 52.0 4.0 1.0 3.0 91.4 5.0 1.0 1.0 34.1 5.0 1.0 2.0 90.5 5.0 1.0 3.0 75.5 6.0 1.0 1.0 62.6 6.0 1.0 2.0 87.9 6.0 1.0 3.0 87.6 | | Salida del programa | | 461.63 4 informatica armando |     Otro aspecto importante es el formato de entrada de los datos, la primera línea de la entrada se trata del número de registros que se deben leer. Las líneas de los registros están tienen un formato de tabla, el orden de las columnas es: nombre, género, materia y calificación, las columnas están separadas por un espacio. Se recomienda copiar y pegar este ejemplo en la terminal para realizar pruebas.  Notas:  Prestar especial cuidado a las notaciones de los rangos.  Se considera aprobado a una calificación igual o mayor a Regular.  Las tildes y cualquier otro signo ortográfico han sido omitidos a propósito en las entradas y salidas del programa. Por favor NO use ningún signo ortográfico dentro del desarrollo de su solución ya que estos pueden representar errores en la calificación automática de Codegrade.  Al imprimir números decimales deben ser redondeados a dos cifras significativas, ejemplo: 3.666666667 → 3.67.  Los elementos con un identificador menor tienen prioridad, al ejecutar un proceso y este arroja varios posibles resultados, se debe imprimir el que tenga menor identificador.  El archivo debe llamarse **reto1.java**, de lo contrario no podrá ser cargado en la plataforma de Codegrade. | |

**RETO 1.16**

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre del reto: | Diseño de sistema estadístico para escuela |
| Autor reto: | Rocio Ramos Rodriguez |
| Descripción del reto con su respectiva solución: | |
| Una escuela primaria desea implementar un sistema estadístico de clasificación de notas de los exámenes de sus estudiantes.  La escuela utiliza un sistema de notas basado en números que van desde el 0 hasta el 5, con diferentes rangos con labels que enfatizan el desempeño de los estudiantes.  El sistema debe generar datos estadísticos que puedan ayudar a los profesores a identificar grupos o estudiantes con dificultades. Actualmente se cuenta con la información de las calificaciones de los exámenes para cada uno de los estudiantes de la clase F, el sistema debe generar los datos estadísticos a partir de los siguiente información:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Nombre** | **Género** | **Materia** | **Nota** | | maria | f | matematicas | 3.6 | | nicolas | m | matematicas | 4.7 | | maria | f | idiomas | 4.1 | | nicolas | m | idiomas | 2.5 |   Las calificaciones en la escuela se asignan con la siguiente escala de rangos:   |  |  | | --- | --- | | Rango de notas | Calificación | | (4.5 - 5] | Excelente | | (3.5 - 4.5] | Sobresaliente | | (2.5 - 3.5] | Regular | | (1 - 2.5] | Insuficiente | | [0 - 1] | Deficiente |   El algoritmo debe ser capaz de responder a las siguientes preguntas:  ¿Cuál es la varianza de las calificaciones para todo el grupo?  ¿Cuántos exámenes tienen una calificación Sobresaliente?  ¿Cuál es la materia con el peor desempeño promedio para el género masculino?  ¿Cuál es el estudiante con el mejor desempeño para la materia biología?    **EJEMPLO**  Para facilitar el proceso de ingreso y manipulación de los datos, los valores de tipo string se les asignará un identificador numérico único por categorías:   |  |  | | --- | --- | | Nombre | Identificador | | armando | 1 | | nicolas | 2 | | daniel | 3 | | maria | 4 | | marcela | 5 | | alexandra | 6 |  |  |  | | --- | --- | | Materia | Identificador | | biologia | 1 | | geografia | 2 | | matemáticas | 3 |  |  |  | | --- | --- | | Género | Identificador | | m | 0 | | f | 1 |  |  | | --- | | Entrada del programa | | 18 1.0 0.0 1.0 2.1 1.0 0.0 2.0 2.7 1.0 0.0 3.0 2.2 2.0 0.0 1.0 0.6 2.0 0.0 2.0 3.1 2.0 0.0 3.0 4.9 3.0 0.0 1.0 5.0 3.0 0.0 2.0 1.2 3.0 0.0 3.0 3.9 4.0 1.0 1.0 3.7 4.0 1.0 2.0 4.6 4.0 1.0 3.0 0.4 5.0 1.0 1.0 2.7 5.0 1.0 2.0 3.6 5.0 1.0 3.0 4.4 6.0 1.0 1.0 0.1 6.0 1.0 2.0 0.9 6.0 1.0 3.0 3.6 | | Salida del programa | | 2.41 5 geografia daniel |     Otro aspecto importante es el formato de entrada de los datos, la primera línea de la entrada se trata del número de registros que se deben leer. Las líneas de los registros están tienen un formato de tabla, el orden de las columnas es: nombre, género, materia y calificación, las columnas están separadas por un espacio. Se recomienda copiar y pegar este ejemplo en la terminal para realizar pruebas.  Notas:  Prestar especial cuidado a las notaciones de los rangos.  Se considera aprobado a una calificación igual o mayor a Regular.  Las tildes y cualquier otro signo ortográfico han sido omitidos a propósito en las entradas y salidas del programa. Por favor NO use ningún signo ortográfico dentro del desarrollo de su solución ya que estos pueden representar errores en la calificación automática de Codegrade.  Al imprimir números decimales deben ser redondeados a dos cifras significativas, ejemplo: 3.666666667 → 3.67.  Los elementos con un identificador menor tienen prioridad, al ejecutar un proceso y este arroja varios posibles resultados, se debe imprimir el que tenga menor identificador.  El archivo debe llamarse **reto1.java**, de lo contrario no podrá ser cargado en la plataforma de Codegrade. | |

**RETO 1.17**

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre del reto: | Diseño de sistema estadístico para escuela |
| Autor reto: | Rocio Ramos Rodriguez |
| Descripción del reto con su respectiva solución: | |
| Una escuela primaria desea implementar un sistema estadístico de clasificación de notas de los exámenes de sus estudiantes.  La escuela utiliza un sistema de notas basado en números que van desde el 0 hasta el 10, con diferentes rangos con labels que enfatizan el desempeño de los estudiantes.  El sistema debe generar datos estadísticos que puedan ayudar a los profesores a identificar grupos o estudiantes con dificultades. Actualmente se cuenta con la información de las calificaciones de los exámenes para cada uno de los estudiantes de la clase F, el sistema debe generar los datos estadísticos a partir de los siguiente información:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Nombre** | **Género** | **Materia** | **Nota** | | marcela | f | matematicas | 8.4 | | armando | m | matematicas | 9.3 | | marcela | f | idiomas | 8.3 | | armando | m | idiomas | 6.2 |   Las calificaciones en la escuela se asignan con la siguiente escala de rangos:   |  |  | | --- | --- | | Rango de notas | Calificación | | (9 - 10] | Excelente | | (8 - 9] | Sobresaliente | | (6 - 8] | Regular | | (3 - 6] | Insuficiente | | [0 - 3] | Deficiente |   El algoritmo debe ser capaz de responder a las siguientes preguntas:  ¿Cuál es la varianza de las calificaciones para todo el grupo?  ¿Cuántos exámenes tienen una calificación Regular?  ¿Cuál es la materia con el mejor desempeño promedio para todo el grupo?  ¿Cuál es el estudiante con el mejor desempeño para la materia literatura?    **EJEMPLO**  Para facilitar el proceso de ingreso y manipulación de los datos, los valores de tipo string se les asignará un identificador numérico único por categorías:   |  |  | | --- | --- | | Nombre | Identificador | | armando | 1 | | nicolas | 2 | | daniel | 3 | | maria | 4 | | marcela | 5 | | alexandra | 6 |  |  |  | | --- | --- | | Materia | Identificador | | literatura | 1 | | biologia | 2 | | geografia | 3 |  |  |  | | --- | --- | | Género | Identificador | | m | 0 | | f | 1 |  |  | | --- | | Entrada del programa | | 18 1.0 0.0 1.0 9.2 1.0 0.0 2.0 2.3 1.0 0.0 3.0 4.3 2.0 0.0 1.0 2.5 2.0 0.0 2.0 8.9 2.0 0.0 3.0 7.2 3.0 0.0 1.0 1.9 3.0 0.0 2.0 7.6 3.0 0.0 3.0 2.3 4.0 1.0 1.0 4.8 4.0 1.0 2.0 3.6 4.0 1.0 3.0 1.9 5.0 1.0 1.0 8.0 5.0 1.0 2.0 4.9 5.0 1.0 3.0 9.7 6.0 1.0 1.0 4.1 6.0 1.0 2.0 1.3 6.0 1.0 3.0 0.1 | | Salida del programa | | 8.61 3 literatura armando |     Otro aspecto importante es el formato de entrada de los datos, la primera línea de la entrada se trata del número de registros que se deben leer. Las líneas de los registros están tienen un formato de tabla, el orden de las columnas es: nombre, género, materia y calificación, las columnas están separadas por un espacio. Se recomienda copiar y pegar este ejemplo en la terminal para realizar pruebas.  Notas:  Prestar especial cuidado a las notaciones de los rangos.  Se considera aprobado a una calificación igual o mayor a Regular.  Las tildes y cualquier otro signo ortográfico han sido omitidos a propósito en las entradas y salidas del programa. Por favor NO use ningún signo ortográfico dentro del desarrollo de su solución ya que estos pueden representar errores en la calificación automática de Codegrade.  Al imprimir números decimales deben ser redondeados a dos cifras significativas, ejemplo: 3.666666667 → 3.67.  Los elementos con un identificador menor tienen prioridad, al ejecutar un proceso y este arroja varios posibles resultados, se debe imprimir el que tenga menor identificador.  El archivo debe llamarse **reto1.java**, de lo contrario no podrá ser cargado en la plataforma de Codegrade. | |

**RETO 1.18**

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre del reto: | Diseño de sistema estadístico para escuela |
| Autor reto: | Rocio Ramos Rodriguez |
| Descripción del reto con su respectiva solución: | |
| Una escuela primaria desea implementar un sistema estadístico de clasificación de notas de los exámenes de sus estudiantes.  La escuela utiliza un sistema de notas basado en números que van desde el 0 hasta el 100, con diferentes rangos con labels que enfatizan el desempeño de los estudiantes.  El sistema debe generar datos estadísticos que puedan ayudar a los profesores a identificar grupos o estudiantes con dificultades. Actualmente se cuenta con la información de las calificaciones de los exámenes para cada uno de los estudiantes de la clase F, el sistema debe generar los datos estadísticos a partir de los siguiente información:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Nombre** | **Género** | **Materia** | **Nota** | | maria | f | matematicas | 85.3 | | daniel | m | matematicas | 93.4 | | maria | f | idiomas | 87.7 | | daniel | m | idiomas | 75.6 |   Las calificaciones en la escuela se asignan con la siguiente escala de rangos:   |  |  | | --- | --- | | Rango de notas | Calificación | | (90 - 100] | Excelente | | (80 - 90] | Sobresaliente | | (60 - 80] | Regular | | (30 - 60] | Insuficiente | | [0 - 30] | Deficiente |   El algoritmo debe ser capaz de responder a las siguientes preguntas:  ¿Cuál es la varianza de las calificaciones para todo el grupo?  ¿Cuántos exámenes tienen una calificación Insuficiente?  ¿Cuál es la materia con el peor desempeño promedio para todo el grupo?  ¿Cuál es el estudiante con el mejor desempeño para la materia historia?    **EJEMPLO**  Para facilitar el proceso de ingreso y manipulación de los datos, los valores de tipo string se les asignará un identificador numérico único por categorías:   |  |  | | --- | --- | | Nombre | Identificador | | armando | 1 | | nicolas | 2 | | daniel | 3 | | maria | 4 | | marcela | 5 | | alexandra | 6 |  |  |  | | --- | --- | | Materia | Identificador | | historia | 1 | | literatura | 2 | | biologia | 3 |  |  |  | | --- | --- | | Género | Identificador | | m | 0 | | f | 1 |  |  | | --- | | Entrada del programa | | 18 1.0 0.0 1.0 72.2 1.0 0.0 2.0 13.9 1.0 0.0 3.0 9.3 2.0 0.0 1.0 51.8 2.0 0.0 2.0 28.0 2.0 0.0 3.0 73.8 3.0 0.0 1.0 76.5 3.0 0.0 2.0 85.9 3.0 0.0 3.0 60.3 4.0 1.0 1.0 39.0 4.0 1.0 2.0 94.8 4.0 1.0 3.0 18.5 5.0 1.0 1.0 69.1 5.0 1.0 2.0 50.9 5.0 1.0 3.0 54.1 6.0 1.0 1.0 15.6 6.0 1.0 2.0 4.5 6.0 1.0 3.0 50.9 | | Salida del programa | | 739.30 5 biologia daniel |     Otro aspecto importante es el formato de entrada de los datos, la primera línea de la entrada se trata del número de registros que se deben leer. Las líneas de los registros están tienen un formato de tabla, el orden de las columnas es: nombre, género, materia y calificación, las columnas están separadas por un espacio. Se recomienda copiar y pegar este ejemplo en la terminal para realizar pruebas.  Notas:  Prestar especial cuidado a las notaciones de los rangos.  Se considera aprobado a una calificación igual o mayor a Regular.  Las tildes y cualquier otro signo ortográfico han sido omitidos a propósito en las entradas y salidas del programa. Por favor NO use ningún signo ortográfico dentro del desarrollo de su solución ya que estos pueden representar errores en la calificación automática de Codegrade.  Al imprimir números decimales deben ser redondeados a dos cifras significativas, ejemplo: 3.666666667 → 3.67.  Los elementos con un identificador menor tienen prioridad, al ejecutar un proceso y este arroja varios posibles resultados, se debe imprimir el que tenga menor identificador.  El archivo debe llamarse **reto1.java**, de lo contrario no podrá ser cargado en la plataforma de Codegrade. | |

**RETO 1.19**

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre del reto: | Diseño de sistema estadístico para escuela |
| Autor reto: | Rocio Ramos Rodriguez |
| Descripción del reto con su respectiva solución: | |
| Una escuela primaria desea implementar un sistema estadístico de clasificación de notas de los exámenes de sus estudiantes.  La escuela utiliza un sistema de notas basado en números que van desde el 0 hasta el 5, con diferentes rangos con labels que enfatizan el desempeño de los estudiantes.  El sistema debe generar datos estadísticos que puedan ayudar a los profesores a identificar grupos o estudiantes con dificultades. Actualmente se cuenta con la información de las calificaciones de los exámenes para cada uno de los estudiantes de la clase F, el sistema debe generar los datos estadísticos a partir de los siguiente información:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Nombre** | **Género** | **Materia** | **Nota** | | maria | f | matematicas | 3.8 | | armando | m | matematicas | 4.8 | | maria | f | idiomas | 3.9 | | armando | m | idiomas | 2.7 |   Las calificaciones en la escuela se asignan con la siguiente escala de rangos:   |  |  | | --- | --- | | Rango de notas | Calificación | | (4.5 - 5] | Excelente | | (3.5 - 4.5] | Sobresaliente | | (2.5 - 3.5] | Regular | | (1 - 2.5] | Insuficiente | | [0 - 1] | Deficiente |   El algoritmo debe ser capaz de responder a las siguientes preguntas:  ¿Cuál es la varianza de las calificaciones para todo el grupo?  ¿Cuántos exámenes tienen una calificación Deficiente?  ¿Cuál es la materia con el mayor numero de examenes reprobados  ¿Cuál es el estudiante con el mejor desempeño para la materia informática?    **EJEMPLO**  Para facilitar el proceso de ingreso y manipulación de los datos, los valores de tipo string se les asignará un identificador numérico único por categorías:   |  |  | | --- | --- | | Nombre | Identificador | | armando | 1 | | nicolas | 2 | | daniel | 3 | | maria | 4 | | marcela | 5 | | alexandra | 6 |  |  |  | | --- | --- | | Materia | Identificador | | informatica | 1 | | fisica | 2 | | quimica | 3 |  |  |  | | --- | --- | | Género | Identificador | | m | 0 | | f | 1 |  |  | | --- | | Entrada del programa | | 18 1.0 0.0 1.0 4.7 1.0 0.0 2.0 2.5 1.0 0.0 3.0 0.5 2.0 0.0 1.0 0.2 2.0 0.0 2.0 4.9 2.0 0.0 3.0 4.7 3.0 0.0 1.0 3.5 3.0 0.0 2.0 4.4 3.0 0.0 3.0 0.9 4.0 1.0 1.0 1.0 4.0 1.0 2.0 2.5 4.0 1.0 3.0 3.2 5.0 1.0 1.0 1.1 5.0 1.0 2.0 1.8 5.0 1.0 3.0 0.1 6.0 1.0 1.0 0.6 6.0 1.0 2.0 2.9 6.0 1.0 3.0 0.3 | | Salida del programa | | 2.78 7 quimica armando |     Otro aspecto importante es el formato de entrada de los datos, la primera línea de la entrada se trata del número de registros que se deben leer. Las líneas de los registros están tienen un formato de tabla, el orden de las columnas es: nombre, género, materia y calificación, las columnas están separadas por un espacio. Se recomienda copiar y pegar este ejemplo en la terminal para realizar pruebas.  Notas:  Prestar especial cuidado a las notaciones de los rangos.  Se considera aprobado a una calificación igual o mayor a Regular.  Las tildes y cualquier otro signo ortográfico han sido omitidos a propósito en las entradas y salidas del programa. Por favor NO use ningún signo ortográfico dentro del desarrollo de su solución ya que estos pueden representar errores en la calificación automática de Codegrade.  Al imprimir números decimales deben ser redondeados a dos cifras significativas, ejemplo: 3.666666667 → 3.67.  Los elementos con un identificador menor tienen prioridad, al ejecutar un proceso y este arroja varios posibles resultados, se debe imprimir el que tenga menor identificador.  El archivo debe llamarse **reto1.java**, de lo contrario no podrá ser cargado en la plataforma de Codegrade. | |

**RETO 1.20**

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre del reto: | Diseño de sistema estadístico para escuela |
| Autor reto: | Rocio Ramos Rodriguez |
| Descripción del reto con su respectiva solución: | |
| Una escuela primaria desea implementar un sistema estadístico de clasificación de notas de los exámenes de sus estudiantes.  La escuela utiliza un sistema de notas basado en números que van desde el 0 hasta el 10, con diferentes rangos con labels que enfatizan el desempeño de los estudiantes.  El sistema debe generar datos estadísticos que puedan ayudar a los profesores a identificar grupos o estudiantes con dificultades. Actualmente se cuenta con la información de las calificaciones de los exámenes para cada uno de los estudiantes de la clase F, el sistema debe generar los datos estadísticos a partir de los siguiente información:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Nombre** | **Género** | **Materia** | **Nota** | | maria | f | matematicas | 8.3 | | daniel | m | matematicas | 9.7 | | maria | f | idiomas | 8.6 | | daniel | m | idiomas | 7.7 |   Las calificaciones en la escuela se asignan con la siguiente escala de rangos:   |  |  | | --- | --- | | Rango de notas | Calificación | | (9 - 10] | Excelente | | (8 - 9] | Sobresaliente | | (6 - 8] | Regular | | (3 - 6] | Insuficiente | | [0 - 3] | Deficiente |   El algoritmo debe ser capaz de responder a las siguientes preguntas:  ¿Cuál es la varianza de las calificaciones para todo el grupo?  ¿Qué porcentaje de los exámenes fueron Sobresalientes?  ¿Cuál género tiene un mejor desempeño promedio?  ¿Cuál es el estudiante con el mejor desempeño para la materia idiomas?    **EJEMPLO**  Para facilitar el proceso de ingreso y manipulación de los datos, los valores de tipo string se les asignará un identificador numérico único por categorías:   |  |  | | --- | --- | | Nombre | Identificador | | armando | 1 | | nicolas | 2 | | daniel | 3 | | maria | 4 | | marcela | 5 | | alexandra | 6 |  |  |  | | --- | --- | | Materia | Identificador | | idiomas | 1 | | historia | 2 | | literatura | 3 |  |  |  | | --- | --- | | Género | Identificador | | m | 0 | | f | 1 |  |  | | --- | | Entrada del programa | | 18 1.0 0.0 1.0 8.3 1.0 0.0 2.0 0.3 1.0 0.0 3.0 4.2 2.0 0.0 1.0 7.3 2.0 0.0 2.0 8.9 2.0 0.0 3.0 1.5 3.0 0.0 1.0 5.5 3.0 0.0 2.0 4.1 3.0 0.0 3.0 8.1 4.0 1.0 1.0 4.7 4.0 1.0 2.0 2.7 4.0 1.0 3.0 1.8 5.0 1.0 1.0 10.0 5.0 1.0 2.0 3.7 5.0 1.0 3.0 3.3 6.0 1.0 1.0 0.4 6.0 1.0 2.0 5.6 6.0 1.0 3.0 7.2 | | Salida del programa | | 8.24 0.17 m marcela |     Otro aspecto importante es el formato de entrada de los datos, la primera línea de la entrada se trata del número de registros que se deben leer. Las líneas de los registros están tienen un formato de tabla, el orden de las columnas es: nombre, género, materia y calificación, las columnas están separadas por un espacio. Se recomienda copiar y pegar este ejemplo en la terminal para realizar pruebas.  Notas:  Prestar especial cuidado a las notaciones de los rangos.  Se considera aprobado a una calificación igual o mayor a Regular.  Las tildes y cualquier otro signo ortográfico han sido omitidos a propósito en las entradas y salidas del programa. Por favor NO use ningún signo ortográfico dentro del desarrollo de su solución ya que estos pueden representar errores en la calificación automática de Codegrade.  Al imprimir números decimales deben ser redondeados a dos cifras significativas, ejemplo: 3.666666667 → 3.67.  Los elementos con un identificador menor tienen prioridad, al ejecutar un proceso y este arroja varios posibles resultados, se debe imprimir el que tenga menor identificador.  El archivo debe llamarse **reto1.java**, de lo contrario no podrá ser cargado en la plataforma de Codegrade. | |

**RETO 1.21**

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre del reto: | Diseño de sistema estadístico para escuela |
| Autor reto: | Rocio Ramos Rodriguez |
| Descripción del reto con su respectiva solución: | |
| Una escuela primaria desea implementar un sistema estadístico de clasificación de notas de los exámenes de sus estudiantes.  La escuela utiliza un sistema de notas basado en números que van desde el 0 hasta el 100, con diferentes rangos con labels que enfatizan el desempeño de los estudiantes.  El sistema debe generar datos estadísticos que puedan ayudar a los profesores a identificar grupos o estudiantes con dificultades. Actualmente se cuenta con la información de las calificaciones de los exámenes para cada uno de los estudiantes de la clase F, el sistema debe generar los datos estadísticos a partir de los siguiente información:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Nombre** | **Género** | **Materia** | **Nota** | | maria | f | matematicas | 81.2 | | nicolas | m | matematicas | 92.9 | | maria | f | idiomas | 86.1 | | nicolas | m | idiomas | 68.9 |   Las calificaciones en la escuela se asignan con la siguiente escala de rangos:   |  |  | | --- | --- | | Rango de notas | Calificación | | (90 - 100] | Excelente | | (80 - 90] | Sobresaliente | | (60 - 80] | Regular | | (30 - 60] | Insuficiente | | [0 - 30] | Deficiente |   El algoritmo debe ser capaz de responder a las siguientes preguntas:  ¿Cuál es la varianza de las calificaciones para todo el grupo?  ¿Qué porcentaje de los exámenes fueron Regulares?  ¿Cuál es la materia con el mayor número de exámenes aprobados?  ¿Cuál es el estudiante con el mejor desempeño para la materia química?    **EJEMPLO**  Para facilitar el proceso de ingreso y manipulación de los datos, los valores de tipo string se les asignará un identificador numérico único por categorías:   |  |  | | --- | --- | | Nombre | Identificador | | armando | 1 | | nicolas | 2 | | daniel | 3 | | maria | 4 | | marcela | 5 | | alexandra | 6 |  |  |  | | --- | --- | | Materia | Identificador | | quimica | 1 | | idiomas | 2 | | historia | 3 |  |  |  | | --- | --- | | Género | Identificador | | m | 0 | | f | 1 |  |  | | --- | | Entrada del programa | | 18 1.0 0.0 1.0 76.3 1.0 0.0 2.0 54.4 1.0 0.0 3.0 17.5 2.0 0.0 1.0 3.6 2.0 0.0 2.0 76.7 2.0 0.0 3.0 46.4 3.0 0.0 1.0 56.0 3.0 0.0 2.0 50.0 3.0 0.0 3.0 5.2 4.0 1.0 1.0 88.5 4.0 1.0 2.0 91.1 4.0 1.0 3.0 58.2 5.0 1.0 1.0 22.2 5.0 1.0 2.0 19.1 5.0 1.0 3.0 11.9 6.0 1.0 1.0 74.0 6.0 1.0 2.0 13.7 6.0 1.0 3.0 88.8 | | Salida del programa | | 910.37 0.17 historia maria |     Otro aspecto importante es el formato de entrada de los datos, la primera línea de la entrada se trata del número de registros que se deben leer. Las líneas de los registros están tienen un formato de tabla, el orden de las columnas es: nombre, género, materia y calificación, las columnas están separadas por un espacio. Se recomienda copiar y pegar este ejemplo en la terminal para realizar pruebas.  Notas:  Prestar especial cuidado a las notaciones de los rangos.  Se considera aprobado a una calificación igual o mayor a Regular.  Las tildes y cualquier otro signo ortográfico han sido omitidos a propósito en las entradas y salidas del programa. Por favor NO use ningún signo ortográfico dentro del desarrollo de su solución ya que estos pueden representar errores en la calificación automática de Codegrade.  Al imprimir números decimales deben ser redondeados a dos cifras significativas, ejemplo: 3.666666667 → 3.67.  Los elementos con un identificador menor tienen prioridad, al ejecutar un proceso y este arroja varios posibles resultados, se debe imprimir el que tenga menor identificador.  El archivo debe llamarse **reto1.java**, de lo contrario no podrá ser cargado en la plataforma de Codegrade. | |

**RETO 1.22**

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre del reto: | Diseño de sistema estadístico para escuela |
| Autor reto: | Rocio Ramos Rodriguez |
| Descripción del reto con su respectiva solución: | |
| Una escuela primaria desea implementar un sistema estadístico de clasificación de notas de los exámenes de sus estudiantes.  La escuela utiliza un sistema de notas basado en números que van desde el 0 hasta el 5, con diferentes rangos con labels que enfatizan el desempeño de los estudiantes.  El sistema debe generar datos estadísticos que puedan ayudar a los profesores a identificar grupos o estudiantes con dificultades. Actualmente se cuenta con la información de las calificaciones de los exámenes para cada uno de los estudiantes de la clase F, el sistema debe generar los datos estadísticos a partir de los siguiente información:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Nombre** | **Género** | **Materia** | **Nota** | | maria | f | matematicas | 4.0 | | nicolas | m | matematicas | 4.9 | | maria | f | idiomas | 4.2 | | nicolas | m | idiomas | 3.0 |   Las calificaciones en la escuela se asignan con la siguiente escala de rangos:   |  |  | | --- | --- | | Rango de notas | Calificación | | (4.5 - 5] | Excelente | | (3.5 - 4.5] | Sobresaliente | | (2.5 - 3.5] | Regular | | (1 - 2.5] | Insuficiente | | [0 - 1] | Deficiente |   El algoritmo debe ser capaz de responder a las siguientes preguntas:  ¿Cuántos exámenes tienen una calificación menor a la del promedio del grupo?  ¿Cuántos exámenes tienen una calificación Excelente?  ¿Cuál es la materia con el peor desempeño promedio para el género masculino?  ¿Cuál es el estudiante con el mejor desempeño para la materia literatura?    **EJEMPLO**  Para facilitar el proceso de ingreso y manipulación de los datos, los valores de tipo string se les asignará un identificador numérico único por categorías:   |  |  | | --- | --- | | Nombre | Identificador | | armando | 1 | | nicolas | 2 | | daniel | 3 | | maria | 4 | | marcela | 5 | | alexandra | 6 |  |  |  | | --- | --- | | Materia | Identificador | | literatura | 1 | | biologia | 2 | | geografia | 3 |  |  |  | | --- | --- | | Género | Identificador | | m | 0 | | f | 1 |  |  | | --- | | Entrada del programa | | 18 1.0 0.0 1.0 2.6 1.0 0.0 2.0 2.9 1.0 0.0 3.0 2.0 2.0 0.0 1.0 1.4 2.0 0.0 2.0 3.1 2.0 0.0 3.0 2.5 3.0 0.0 1.0 3.5 3.0 0.0 2.0 2.7 3.0 0.0 3.0 3.7 4.0 1.0 1.0 2.6 4.0 1.0 2.0 3.3 4.0 1.0 3.0 4.1 5.0 1.0 1.0 4.5 5.0 1.0 2.0 3.8 5.0 1.0 3.0 4.7 6.0 1.0 1.0 0.6 6.0 1.0 2.0 3.5 6.0 1.0 3.0 2.8 | | Salida del programa | | 9 1 literatura marcela |     Otro aspecto importante es el formato de entrada de los datos, la primera línea de la entrada se trata del número de registros que se deben leer. Las líneas de los registros están tienen un formato de tabla, el orden de las columnas es: nombre, género, materia y calificación, las columnas están separadas por un espacio. Se recomienda copiar y pegar este ejemplo en la terminal para realizar pruebas.  Notas:  Prestar especial cuidado a las notaciones de los rangos.  Se considera aprobado a una calificación igual o mayor a Regular.  Las tildes y cualquier otro signo ortográfico han sido omitidos a propósito en las entradas y salidas del programa. Por favor NO use ningún signo ortográfico dentro del desarrollo de su solución ya que estos pueden representar errores en la calificación automática de Codegrade.  Al imprimir números decimales deben ser redondeados a dos cifras significativas, ejemplo: 3.666666667 → 3.67.  Los elementos con un identificador menor tienen prioridad, al ejecutar un proceso y este arroja varios posibles resultados, se debe imprimir el que tenga menor identificador.  El archivo debe llamarse **reto1.java**, de lo contrario no podrá ser cargado en la plataforma de Codegrade. | |

**RETO 1.23**

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre del reto: | Diseño de sistema estadístico para escuela |
| Autor reto: | Rocio Ramos Rodriguez |
| Descripción del reto con su respectiva solución: | |
| Una escuela primaria desea implementar un sistema estadístico de clasificación de notas de los exámenes de sus estudiantes.  La escuela utiliza un sistema de notas basado en números que van desde el 0 hasta el 10, con diferentes rangos con labels que enfatizan el desempeño de los estudiantes.  El sistema debe generar datos estadísticos que puedan ayudar a los profesores a identificar grupos o estudiantes con dificultades. Actualmente se cuenta con la información de las calificaciones de los exámenes para cada uno de los estudiantes de la clase F, el sistema debe generar los datos estadísticos a partir de los siguiente información:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Nombre** | **Género** | **Materia** | **Nota** | | maria | f | matematicas | 8.3 | | armando | m | matematicas | 9.3 | | maria | f | idiomas | 8.8 | | armando | m | idiomas | 6.5 |   Las calificaciones en la escuela se asignan con la siguiente escala de rangos:   |  |  | | --- | --- | | Rango de notas | Calificación | | (9 - 10] | Excelente | | (8 - 9] | Sobresaliente | | (6 - 8] | Regular | | (3 - 6] | Insuficiente | | [0 - 3] | Deficiente |   El algoritmo debe ser capaz de responder a las siguientes preguntas:  ¿Cuántos exámenes tienen una calificación menor a la del promedio del grupo?  ¿Cuántos exámenes tienen una calificación Sobresaliente?  ¿Cuál es la materia con el mejor desempeño promedio para el género femenino?  ¿Cuál es el estudiante con el mejor desempeño para la materia historia?    **EJEMPLO**  Para facilitar el proceso de ingreso y manipulación de los datos, los valores de tipo string se les asignará un identificador numérico único por categorías:   |  |  | | --- | --- | | Nombre | Identificador | | armando | 1 | | nicolas | 2 | | daniel | 3 | | maria | 4 | | marcela | 5 | | alexandra | 6 |  |  |  | | --- | --- | | Materia | Identificador | | historia | 1 | | literatura | 2 | | biologia | 3 |  |  |  | | --- | --- | | Género | Identificador | | m | 0 | | f | 1 |  |  | | --- | | Entrada del programa | | 18 1.0 0.0 1.0 6.0 1.0 0.0 2.0 2.2 1.0 0.0 3.0 8.3 2.0 0.0 1.0 6.7 2.0 0.0 2.0 5.7 2.0 0.0 3.0 1.7 3.0 0.0 1.0 0.2 3.0 0.0 2.0 4.6 3.0 0.0 3.0 6.1 4.0 1.0 1.0 0.3 4.0 1.0 2.0 6.8 4.0 1.0 3.0 5.6 5.0 1.0 1.0 1.5 5.0 1.0 2.0 4.6 5.0 1.0 3.0 9.4 6.0 1.0 1.0 0.2 6.0 1.0 2.0 0.1 6.0 1.0 3.0 9.6 | | Salida del programa | | 7 1 biologia nicolas |     Otro aspecto importante es el formato de entrada de los datos, la primera línea de la entrada se trata del número de registros que se deben leer. Las líneas de los registros están tienen un formato de tabla, el orden de las columnas es: nombre, género, materia y calificación, las columnas están separadas por un espacio. Se recomienda copiar y pegar este ejemplo en la terminal para realizar pruebas.  Notas:  Prestar especial cuidado a las notaciones de los rangos.  Se considera aprobado a una calificación igual o mayor a Regular.  Las tildes y cualquier otro signo ortográfico han sido omitidos a propósito en las entradas y salidas del programa. Por favor NO use ningún signo ortográfico dentro del desarrollo de su solución ya que estos pueden representar errores en la calificación automática de Codegrade.  Al imprimir números decimales deben ser redondeados a dos cifras significativas, ejemplo: 3.666666667 → 3.67.  Los elementos con un identificador menor tienen prioridad, al ejecutar un proceso y este arroja varios posibles resultados, se debe imprimir el que tenga menor identificador.  El archivo debe llamarse **reto1.java**, de lo contrario no podrá ser cargado en la plataforma de Codegrade. | |

**RETO 1.24**

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre del reto: | Diseño de sistema estadístico para escuela |
| Autor reto: | Rocio Ramos Rodriguez |
| Descripción del reto con su respectiva solución: | |
| Una escuela primaria desea implementar un sistema estadístico de clasificación de notas de los exámenes de sus estudiantes.  La escuela utiliza un sistema de notas basado en números que van desde el 0 hasta el 100, con diferentes rangos con labels que enfatizan el desempeño de los estudiantes.  El sistema debe generar datos estadísticos que puedan ayudar a los profesores a identificar grupos o estudiantes con dificultades. Actualmente se cuenta con la información de las calificaciones de los exámenes para cada uno de los estudiantes de la clase F, el sistema debe generar los datos estadísticos a partir de los siguiente información:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Nombre** | **Género** | **Materia** | **Nota** | | maria | f | matematicas | 86.9 | | daniel | m | matematicas | 91.0 | | maria | f | idiomas | 80.7 | | daniel | m | idiomas | 71.9 |   Las calificaciones en la escuela se asignan con la siguiente escala de rangos:   |  |  | | --- | --- | | Rango de notas | Calificación | | (90 - 100] | Excelente | | (80 - 90] | Sobresaliente | | (60 - 80] | Regular | | (30 - 60] | Insuficiente | | [0 - 30] | Deficiente |   El algoritmo debe ser capaz de responder a las siguientes preguntas:  ¿Cuántos exámenes tienen una calificación menor a la del promedio del grupo?  ¿Cuántos exámenes tienen una calificación Regular?  ¿Cuál es la materia con el peor desempeño promedio para todo el grupo?  ¿Cuál es el estudiante con el mejor desempeño para la materia geografía?    **EJEMPLO**  Para facilitar el proceso de ingreso y manipulación de los datos, los valores de tipo string se les asignará un identificador numérico único por categorías:   |  |  | | --- | --- | | Nombre | Identificador | | armando | 1 | | nicolas | 2 | | daniel | 3 | | maria | 4 | | marcela | 5 | | alexandra | 6 |  |  |  | | --- | --- | | Materia | Identificador | | geografia | 1 | | matemáticas | 2 | | informatica | 3 |  |  |  | | --- | --- | | Género | Identificador | | m | 0 | | f | 1 |  |  | | --- | | Entrada del programa | | 18 1.0 0.0 1.0 21.7 1.0 0.0 2.0 44.8 1.0 0.0 3.0 86.8 2.0 0.0 1.0 73.6 2.0 0.0 2.0 23.3 2.0 0.0 3.0 59.5 3.0 0.0 1.0 10.7 3.0 0.0 2.0 39.7 3.0 0.0 3.0 19.4 4.0 1.0 1.0 19.1 4.0 1.0 2.0 55.4 4.0 1.0 3.0 37.5 5.0 1.0 1.0 69.7 5.0 1.0 2.0 31.7 5.0 1.0 3.0 67.1 6.0 1.0 1.0 14.3 6.0 1.0 2.0 7.4 6.0 1.0 3.0 36.1 | | Salida del programa | | 11 3 matemáticas nicolas |     Otro aspecto importante es el formato de entrada de los datos, la primera línea de la entrada se trata del número de registros que se deben leer. Las líneas de los registros están tienen un formato de tabla, el orden de las columnas es: nombre, género, materia y calificación, las columnas están separadas por un espacio. Se recomienda copiar y pegar este ejemplo en la terminal para realizar pruebas.  Notas:  Prestar especial cuidado a las notaciones de los rangos.  Se considera aprobado a una calificación igual o mayor a Regular.  Las tildes y cualquier otro signo ortográfico han sido omitidos a propósito en las entradas y salidas del programa. Por favor NO use ningún signo ortográfico dentro del desarrollo de su solución ya que estos pueden representar errores en la calificación automática de Codegrade.  Al imprimir números decimales deben ser redondeados a dos cifras significativas, ejemplo: 3.666666667 → 3.67.  Los elementos con un identificador menor tienen prioridad, al ejecutar un proceso y este arroja varios posibles resultados, se debe imprimir el que tenga menor identificador.  El archivo debe llamarse **reto1.java**, de lo contrario no podrá ser cargado en la plataforma de Codegrade. | |

**RETO 1.25**

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre del reto: | Diseño de sistema estadístico para escuela |
| Autor reto: | Rocio Ramos Rodriguez |
| Descripción del reto con su respectiva solución: | |
| Una escuela primaria desea implementar un sistema estadístico de clasificación de notas de los exámenes de sus estudiantes.  La escuela utiliza un sistema de notas basado en números que van desde el 0 hasta el 5, con diferentes rangos con labels que enfatizan el desempeño de los estudiantes.  El sistema debe generar datos estadísticos que puedan ayudar a los profesores a identificar grupos o estudiantes con dificultades. Actualmente se cuenta con la información de las calificaciones de los exámenes para cada uno de los estudiantes de la clase F, el sistema debe generar los datos estadísticos a partir de los siguiente información:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Nombre** | **Género** | **Materia** | **Nota** | | maria | f | matematicas | 4.4 | | armando | m | matematicas | 4.6 | | maria | f | idiomas | 4.1 | | armando | m | idiomas | 3.1 |   Las calificaciones en la escuela se asignan con la siguiente escala de rangos:   |  |  | | --- | --- | | Rango de notas | Calificación | | (4.5 - 5] | Excelente | | (3.5 - 4.5] | Sobresaliente | | (2.5 - 3.5] | Regular | | (1 - 2.5] | Insuficiente | | [0 - 1] | Deficiente |   El algoritmo debe ser capaz de responder a las siguientes preguntas:  ¿Cuántos exámenes tienen una calificación menor a la del promedio del grupo?  ¿Cuántos exámenes tienen una calificación Insuficiente?  ¿Cuál es la materia con el mejor desempeño promedio para todo el grupo?  ¿Cuál es el estudiante con el mejor desempeño para la materia biología?    **EJEMPLO**  Para facilitar el proceso de ingreso y manipulación de los datos, los valores de tipo string se les asignará un identificador numérico único por categorías:   |  |  | | --- | --- | | Nombre | Identificador | | armando | 1 | | nicolas | 2 | | daniel | 3 | | maria | 4 | | marcela | 5 | | alexandra | 6 |  |  |  | | --- | --- | | Materia | Identificador | | biologia | 1 | | geografia | 2 | | matemáticas | 3 |  |  |  | | --- | --- | | Género | Identificador | | m | 0 | | f | 1 |  |  | | --- | | Entrada del programa | | 18 1.0 0.0 1.0 1.9 1.0 0.0 2.0 2.7 1.0 0.0 3.0 4.7 2.0 0.0 1.0 4.2 2.0 0.0 2.0 2.3 2.0 0.0 3.0 1.9 3.0 0.0 1.0 1.2 3.0 0.0 2.0 2.9 3.0 0.0 3.0 0.2 4.0 1.0 1.0 0.6 4.0 1.0 2.0 1.6 4.0 1.0 3.0 4.2 5.0 1.0 1.0 3.7 5.0 1.0 2.0 2.5 5.0 1.0 3.0 0.3 6.0 1.0 1.0 5.0 6.0 1.0 2.0 3.1 6.0 1.0 3.0 2.0 | | Salida del programa | | 9 7 biologia alexandra |     Otro aspecto importante es el formato de entrada de los datos, la primera línea de la entrada se trata del número de registros que se deben leer. Las líneas de los registros están tienen un formato de tabla, el orden de las columnas es: nombre, género, materia y calificación, las columnas están separadas por un espacio. Se recomienda copiar y pegar este ejemplo en la terminal para realizar pruebas.  Notas:  Prestar especial cuidado a las notaciones de los rangos.  Se considera aprobado a una calificación igual o mayor a Regular.  Las tildes y cualquier otro signo ortográfico han sido omitidos a propósito en las entradas y salidas del programa. Por favor NO use ningún signo ortográfico dentro del desarrollo de su solución ya que estos pueden representar errores en la calificación automática de Codegrade.  Al imprimir números decimales deben ser redondeados a dos cifras significativas, ejemplo: 3.666666667 → 3.67.  Los elementos con un identificador menor tienen prioridad, al ejecutar un proceso y este arroja varios posibles resultados, se debe imprimir el que tenga menor identificador.  El archivo debe llamarse **reto1.java**, de lo contrario no podrá ser cargado en la plataforma de Codegrade. | |

**RETO 1.26**

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre del reto: | Diseño de sistema estadístico para escuela |
| Autor reto: | Rocio Ramos Rodriguez |
| Descripción del reto con su respectiva solución: | |
| Una escuela primaria desea implementar un sistema estadístico de clasificación de notas de los exámenes de sus estudiantes.  La escuela utiliza un sistema de notas basado en números que van desde el 0 hasta el 10, con diferentes rangos con labels que enfatizan el desempeño de los estudiantes.  El sistema debe generar datos estadísticos que puedan ayudar a los profesores a identificar grupos o estudiantes con dificultades. Actualmente se cuenta con la información de las calificaciones de los exámenes para cada uno de los estudiantes de la clase F, el sistema debe generar los datos estadísticos a partir de los siguiente información:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Nombre** | **Género** | **Materia** | **Nota** | | marcela | f | matematicas | 8.6 | | daniel | m | matematicas | 9.0 | | marcela | f | idiomas | 8.3 | | daniel | m | idiomas | 6.5 |   Las calificaciones en la escuela se asignan con la siguiente escala de rangos:   |  |  | | --- | --- | | Rango de notas | Calificación | | (9 - 10] | Excelente | | (8 - 9] | Sobresaliente | | (6 - 8] | Regular | | (3 - 6] | Insuficiente | | [0 - 3] | Deficiente |   El algoritmo debe ser capaz de responder a las siguientes preguntas:  ¿Cuántos exámenes tienen una calificación menor a la del promedio del grupo?  ¿Qué porcentaje de los exámenes fueron Excelente?  ¿Cuál es la materia con el mayor numero de examenes reprobados  ¿Cuál es el estudiante con el mejor desempeño para la materia idiomas?    **EJEMPLO**  Para facilitar el proceso de ingreso y manipulación de los datos, los valores de tipo string se les asignará un identificador numérico único por categorías:   |  |  | | --- | --- | | Nombre | Identificador | | armando | 1 | | nicolas | 2 | | daniel | 3 | | maria | 4 | | marcela | 5 | | alexandra | 6 |  |  |  | | --- | --- | | Materia | Identificador | | idiomas | 1 | | historia | 2 | | literatura | 3 |  |  |  | | --- | --- | | Género | Identificador | | m | 0 | | f | 1 |  |  | | --- | | Entrada del programa | | 18 1.0 0.0 1.0 5.7 1.0 0.0 2.0 0.2 1.0 0.0 3.0 5.0 2.0 0.0 1.0 7.5 2.0 0.0 2.0 9.9 2.0 0.0 3.0 3.5 3.0 0.0 1.0 2.2 3.0 0.0 2.0 5.5 3.0 0.0 3.0 2.2 4.0 1.0 1.0 7.9 4.0 1.0 2.0 2.2 4.0 1.0 3.0 9.9 5.0 1.0 1.0 9.3 5.0 1.0 2.0 9.8 5.0 1.0 3.0 5.8 6.0 1.0 1.0 9.5 6.0 1.0 2.0 7.2 6.0 1.0 3.0 6.6 | | Salida del programa | | 9 0.28 literatura alexandra |     Otro aspecto importante es el formato de entrada de los datos, la primera línea de la entrada se trata del número de registros que se deben leer. Las líneas de los registros están tienen un formato de tabla, el orden de las columnas es: nombre, género, materia y calificación, las columnas están separadas por un espacio. Se recomienda copiar y pegar este ejemplo en la terminal para realizar pruebas.  Notas:  Prestar especial cuidado a las notaciones de los rangos.  Se considera aprobado a una calificación igual o mayor a Regular.  Las tildes y cualquier otro signo ortográfico han sido omitidos a propósito en las entradas y salidas del programa. Por favor NO use ningún signo ortográfico dentro del desarrollo de su solución ya que estos pueden representar errores en la calificación automática de Codegrade.  Al imprimir números decimales deben ser redondeados a dos cifras significativas, ejemplo: 3.666666667 → 3.67.  Los elementos con un identificador menor tienen prioridad, al ejecutar un proceso y este arroja varios posibles resultados, se debe imprimir el que tenga menor identificador.  El archivo debe llamarse **reto1.java**, de lo contrario no podrá ser cargado en la plataforma de Codegrade. | |

**RETO 1.27**

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre del reto: | Diseño de sistema estadístico para escuela |
| Autor reto: | Rocio Ramos Rodriguez |
| Descripción del reto con su respectiva solución: | |
| Una escuela primaria desea implementar un sistema estadístico de clasificación de notas de los exámenes de sus estudiantes.  La escuela utiliza un sistema de notas basado en números que van desde el 0 hasta el 100, con diferentes rangos con labels que enfatizan el desempeño de los estudiantes.  El sistema debe generar datos estadísticos que puedan ayudar a los profesores a identificar grupos o estudiantes con dificultades. Actualmente se cuenta con la información de las calificaciones de los exámenes para cada uno de los estudiantes de la clase F, el sistema debe generar los datos estadísticos a partir de los siguiente información:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Nombre** | **Género** | **Materia** | **Nota** | | marcela | f | matematicas | 87.7 | | nicolas | m | matematicas | 90.1 | | marcela | f | idiomas | 87.8 | | nicolas | m | idiomas | 75.5 |   Las calificaciones en la escuela se asignan con la siguiente escala de rangos:   |  |  | | --- | --- | | Rango de notas | Calificación | | (90 - 100] | Excelente | | (80 - 90] | Sobresaliente | | (60 - 80] | Regular | | (30 - 60] | Insuficiente | | [0 - 30] | Deficiente |   El algoritmo debe ser capaz de responder a las siguientes preguntas:  ¿Cuántos exámenes tienen una calificación menor a la del promedio del grupo?  ¿Qué porcentaje de los exámenes fueron Sobresalientes?  ¿Cuál es la materia con el mayor número de exámenes aprobados?  ¿Cuál es el estudiante con el mejor desempeño para la materia matemáticas?    **EJEMPLO**  Para facilitar el proceso de ingreso y manipulación de los datos, los valores de tipo string se les asignará un identificador numérico único por categorías:   |  |  | | --- | --- | | Nombre | Identificador | | armando | 1 | | nicolas | 2 | | daniel | 3 | | maria | 4 | | marcela | 5 | | alexandra | 6 |  |  |  | | --- | --- | | Materia | Identificador | | matemáticas | 1 | | informatica | 2 | | fisica | 3 |  |  |  | | --- | --- | | Género | Identificador | | m | 0 | | f | 1 |  |  | | --- | | Entrada del programa | | 18 1.0 0.0 1.0 41.1 1.0 0.0 2.0 87.9 1.0 0.0 3.0 51.3 2.0 0.0 1.0 24.4 2.0 0.0 2.0 97.4 2.0 0.0 3.0 2.4 3.0 0.0 1.0 51.7 3.0 0.0 2.0 85.9 3.0 0.0 3.0 92.1 4.0 1.0 1.0 0.3 4.0 1.0 2.0 44.6 4.0 1.0 3.0 26.5 5.0 1.0 1.0 64.9 5.0 1.0 2.0 66.6 5.0 1.0 3.0 57.6 6.0 1.0 1.0 28.7 6.0 1.0 2.0 92.5 6.0 1.0 3.0 40.6 | | Salida del programa | | 10 0.11 fisica marcela |     Otro aspecto importante es el formato de entrada de los datos, la primera línea de la entrada se trata del número de registros que se deben leer. Las líneas de los registros están tienen un formato de tabla, el orden de las columnas es: nombre, género, materia y calificación, las columnas están separadas por un espacio. Se recomienda copiar y pegar este ejemplo en la terminal para realizar pruebas.  Notas:  Prestar especial cuidado a las notaciones de los rangos.  Se considera aprobado a una calificación igual o mayor a Regular.  Las tildes y cualquier otro signo ortográfico han sido omitidos a propósito en las entradas y salidas del programa. Por favor NO use ningún signo ortográfico dentro del desarrollo de su solución ya que estos pueden representar errores en la calificación automática de Codegrade.  Al imprimir números decimales deben ser redondeados a dos cifras significativas, ejemplo: 3.666666667 → 3.67.  Los elementos con un identificador menor tienen prioridad, al ejecutar un proceso y este arroja varios posibles resultados, se debe imprimir el que tenga menor identificador.  El archivo debe llamarse **reto1.java**, de lo contrario no podrá ser cargado en la plataforma de Codegrade. | |

**RETO 1.28**

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre del reto: | Diseño de sistema estadístico para escuela |
| Autor reto: | Rocio Ramos Rodriguez |
| Descripción del reto con su respectiva solución: | |
| Una escuela primaria desea implementar un sistema estadístico de clasificación de notas de los exámenes de sus estudiantes.  La escuela utiliza un sistema de notas basado en números que van desde el 0 hasta el 5, con diferentes rangos con labels que enfatizan el desempeño de los estudiantes.  El sistema debe generar datos estadísticos que puedan ayudar a los profesores a identificar grupos o estudiantes con dificultades. Actualmente se cuenta con la información de las calificaciones de los exámenes para cada uno de los estudiantes de la clase F, el sistema debe generar los datos estadísticos a partir de los siguiente información:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Nombre** | **Género** | **Materia** | **Nota** | | alexandra | f | matematicas | 4.2 | | armando | m | matematicas | 4.6 | | alexandra | f | idiomas | 4.4 | | armando | m | idiomas | 3.5 |   Las calificaciones en la escuela se asignan con la siguiente escala de rangos:   |  |  | | --- | --- | | Rango de notas | Calificación | | (4.5 - 5] | Excelente | | (3.5 - 4.5] | Sobresaliente | | (2.5 - 3.5] | Regular | | (1 - 2.5] | Insuficiente | | [0 - 1] | Deficiente |   El algoritmo debe ser capaz de responder a las siguientes preguntas:  ¿Cuántos exámenes tienen una calificación menor a la del promedio del grupo?  ¿Qué porcentaje de los exámenes fueron Regulares?  ¿Cuál género tiene un mejor desempeño promedio?  ¿Cuál es el estudiante con el mejor desempeño para la materia informática?    **EJEMPLO**  Para facilitar el proceso de ingreso y manipulación de los datos, los valores de tipo string se les asignará un identificador numérico único por categorías:   |  |  | | --- | --- | | Nombre | Identificador | | armando | 1 | | nicolas | 2 | | daniel | 3 | | maria | 4 | | marcela | 5 | | alexandra | 6 |  |  |  | | --- | --- | | Materia | Identificador | | informatica | 1 | | fisica | 2 | | quimica | 3 |  |  |  | | --- | --- | | Género | Identificador | | m | 0 | | f | 1 |  |  | | --- | | Entrada del programa | | 18 1.0 0.0 1.0 1.1 1.0 0.0 2.0 0.7 1.0 0.0 3.0 0.7 2.0 0.0 1.0 3.4 2.0 0.0 2.0 1.1 2.0 0.0 3.0 2.8 3.0 0.0 1.0 4.0 3.0 0.0 2.0 3.3 3.0 0.0 3.0 3.4 4.0 1.0 1.0 3.9 4.0 1.0 2.0 3.6 4.0 1.0 3.0 4.2 5.0 1.0 1.0 5.0 5.0 1.0 2.0 0.9 5.0 1.0 3.0 4.9 6.0 1.0 1.0 4.0 6.0 1.0 2.0 3.4 6.0 1.0 3.0 3.1 | | Salida del programa | | 6 0.06 f marcela |     Otro aspecto importante es el formato de entrada de los datos, la primera línea de la entrada se trata del número de registros que se deben leer. Las líneas de los registros están tienen un formato de tabla, el orden de las columnas es: nombre, género, materia y calificación, las columnas están separadas por un espacio. Se recomienda copiar y pegar este ejemplo en la terminal para realizar pruebas.  Notas:  Prestar especial cuidado a las notaciones de los rangos.  Se considera aprobado a una calificación igual o mayor a Regular.  Las tildes y cualquier otro signo ortográfico han sido omitidos a propósito en las entradas y salidas del programa. Por favor NO use ningún signo ortográfico dentro del desarrollo de su solución ya que estos pueden representar errores en la calificación automática de Codegrade.  Al imprimir números decimales deben ser redondeados a dos cifras significativas, ejemplo: 3.666666667 → 3.67.  Los elementos con un identificador menor tienen prioridad, al ejecutar un proceso y este arroja varios posibles resultados, se debe imprimir el que tenga menor identificador.  El archivo debe llamarse **reto1.java**, de lo contrario no podrá ser cargado en la plataforma de Codegrade. | |

**RETO 1.29**

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre del reto: | Diseño de sistema estadístico para escuela |
| Autor reto: | Rocio Ramos Rodriguez |
| Descripción del reto con su respectiva solución: | |
| Una escuela primaria desea implementar un sistema estadístico de clasificación de notas de los exámenes de sus estudiantes.  La escuela utiliza un sistema de notas basado en números que van desde el 0 hasta el 10, con diferentes rangos con labels que enfatizan el desempeño de los estudiantes.  El sistema debe generar datos estadísticos que puedan ayudar a los profesores a identificar grupos o estudiantes con dificultades. Actualmente se cuenta con la información de las calificaciones de los exámenes para cada uno de los estudiantes de la clase F, el sistema debe generar los datos estadísticos a partir de los siguiente información:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Nombre** | **Género** | **Materia** | **Nota** | | maria | f | matematicas | 8.2 | | daniel | m | matematicas | 9.8 | | maria | f | idiomas | 8.8 | | daniel | m | idiomas | 7.1 |   Las calificaciones en la escuela se asignan con la siguiente escala de rangos:   |  |  | | --- | --- | | Rango de notas | Calificación | | (9 - 10] | Excelente | | (8 - 9] | Sobresaliente | | (6 - 8] | Regular | | (3 - 6] | Insuficiente | | [0 - 3] | Deficiente |   El algoritmo debe ser capaz de responder a las siguientes preguntas:  ¿Cuántos de los exámenes tienen una calificación mayor a la del promedio del grupo?  ¿Cuántos exámenes tienen una calificación Excelente?  ¿Cuál género tiene un mejor desempeño promedio?  ¿Cuál es el estudiante con el mejor desempeño para la materia física?    **EJEMPLO**  Para facilitar el proceso de ingreso y manipulación de los datos, los valores de tipo string se les asignará un identificador numérico único por categorías:   |  |  | | --- | --- | | Nombre | Identificador | | armando | 1 | | nicolas | 2 | | daniel | 3 | | maria | 4 | | marcela | 5 | | alexandra | 6 |  |  |  | | --- | --- | | Materia | Identificador | | fisica | 1 | | quimica | 2 | | idiomas | 3 |  |  |  | | --- | --- | | Género | Identificador | | m | 0 | | f | 1 |  |  | | --- | | Entrada del programa | | 18 1.0 0.0 1.0 4.0 1.0 0.0 2.0 9.8 1.0 0.0 3.0 0.7 2.0 0.0 1.0 0.6 2.0 0.0 2.0 1.1 2.0 0.0 3.0 9.9 3.0 0.0 1.0 4.9 3.0 0.0 2.0 8.1 3.0 0.0 3.0 8.9 4.0 1.0 1.0 5.7 4.0 1.0 2.0 4.7 4.0 1.0 3.0 5.6 5.0 1.0 1.0 0.7 5.0 1.0 2.0 3.0 5.0 1.0 3.0 0.0 6.0 1.0 1.0 0.0 6.0 1.0 2.0 8.5 6.0 1.0 3.0 0.3 | | Salida del programa | | 9 2 m maria |     Otro aspecto importante es el formato de entrada de los datos, la primera línea de la entrada se trata del número de registros que se deben leer. Las líneas de los registros están tienen un formato de tabla, el orden de las columnas es: nombre, género, materia y calificación, las columnas están separadas por un espacio. Se recomienda copiar y pegar este ejemplo en la terminal para realizar pruebas.  Notas:  Prestar especial cuidado a las notaciones de los rangos.  Se considera aprobado a una calificación igual o mayor a Regular.  Las tildes y cualquier otro signo ortográfico han sido omitidos a propósito en las entradas y salidas del programa. Por favor NO use ningún signo ortográfico dentro del desarrollo de su solución ya que estos pueden representar errores en la calificación automática de Codegrade.  Al imprimir números decimales deben ser redondeados a dos cifras significativas, ejemplo: 3.666666667 → 3.67.  Los elementos con un identificador menor tienen prioridad, al ejecutar un proceso y este arroja varios posibles resultados, se debe imprimir el que tenga menor identificador.  El archivo debe llamarse **reto1.java**, de lo contrario no podrá ser cargado en la plataforma de Codegrade. | |

**RETO 1.30**

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre del reto: | Diseño de sistema estadístico para escuela |
| Autor reto: | Rocio Ramos Rodriguez |
| Descripción del reto con su respectiva solución: | |
| Una escuela primaria desea implementar un sistema estadístico de clasificación de notas de los exámenes de sus estudiantes.  La escuela utiliza un sistema de notas basado en números que van desde el 0 hasta el 100, con diferentes rangos con labels que enfatizan el desempeño de los estudiantes.  El sistema debe generar datos estadísticos que puedan ayudar a los profesores a identificar grupos o estudiantes con dificultades. Actualmente se cuenta con la información de las calificaciones de los exámenes para cada uno de los estudiantes de la clase F, el sistema debe generar los datos estadísticos a partir de los siguiente información:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Nombre** | **Género** | **Materia** | **Nota** | | maria | f | matematicas | 81.8 | | nicolas | m | matematicas | 98.8 | | maria | f | idiomas | 87.8 | | nicolas | m | idiomas | 66.7 |   Las calificaciones en la escuela se asignan con la siguiente escala de rangos:   |  |  | | --- | --- | | Rango de notas | Calificación | | (90 - 100] | Excelente | | (80 - 90] | Sobresaliente | | (60 - 80] | Regular | | (30 - 60] | Insuficiente | | [0 - 30] | Deficiente |   El algoritmo debe ser capaz de responder a las siguientes preguntas:  ¿Cuántos de los exámenes tienen una calificación mayor a la del promedio del grupo?  ¿Cuántos exámenes tienen una calificación Sobresaliente?  ¿Cuál es la materia con el mayor número de exámenes aprobados?  ¿Cuál es el estudiante con el mejor desempeño para la materia idiomas?    **EJEMPLO**  Para facilitar el proceso de ingreso y manipulación de los datos, los valores de tipo string se les asignará un identificador numérico único por categorías:   |  |  | | --- | --- | | Nombre | Identificador | | armando | 1 | | nicolas | 2 | | daniel | 3 | | maria | 4 | | marcela | 5 | | alexandra | 6 |  |  |  | | --- | --- | | Materia | Identificador | | idiomas | 1 | | historia | 2 | | literatura | 3 |  |  |  | | --- | --- | | Género | Identificador | | m | 0 | | f | 1 |  |  | | --- | | Entrada del programa | | 18 1.0 0.0 1.0 29.1 1.0 0.0 2.0 92.0 1.0 0.0 3.0 31.5 2.0 0.0 1.0 64.9 2.0 0.0 2.0 53.1 2.0 0.0 3.0 37.9 3.0 0.0 1.0 16.0 3.0 0.0 2.0 95.5 3.0 0.0 3.0 54.0 4.0 1.0 1.0 59.2 4.0 1.0 2.0 26.2 4.0 1.0 3.0 50.7 5.0 1.0 1.0 80.7 5.0 1.0 2.0 69.7 5.0 1.0 3.0 54.7 6.0 1.0 1.0 46.1 6.0 1.0 2.0 51.0 6.0 1.0 3.0 46.1 | | Salida del programa | | 8 1 historia marcela |     Otro aspecto importante es el formato de entrada de los datos, la primera línea de la entrada se trata del número de registros que se deben leer. Las líneas de los registros están tienen un formato de tabla, el orden de las columnas es: nombre, género, materia y calificación, las columnas están separadas por un espacio. Se recomienda copiar y pegar este ejemplo en la terminal para realizar pruebas.  Notas:  Prestar especial cuidado a las notaciones de los rangos.  Se considera aprobado a una calificación igual o mayor a Regular.  Las tildes y cualquier otro signo ortográfico han sido omitidos a propósito en las entradas y salidas del programa. Por favor NO use ningún signo ortográfico dentro del desarrollo de su solución ya que estos pueden representar errores en la calificación automática de Codegrade.  Al imprimir números decimales deben ser redondeados a dos cifras significativas, ejemplo: 3.666666667 → 3.67.  Los elementos con un identificador menor tienen prioridad, al ejecutar un proceso y este arroja varios posibles resultados, se debe imprimir el que tenga menor identificador.  El archivo debe llamarse **reto1.java**, de lo contrario no podrá ser cargado en la plataforma de Codegrade. | |

**RETO 1.31**

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre del reto: | Diseño de sistema estadístico para escuela |
| Autor reto: | Rocio Ramos Rodriguez |
| Descripción del reto con su respectiva solución: | |
| Una escuela primaria desea implementar un sistema estadístico de clasificación de notas de los exámenes de sus estudiantes.  La escuela utiliza un sistema de notas basado en números que van desde el 0 hasta el 5, con diferentes rangos con labels que enfatizan el desempeño de los estudiantes.  El sistema debe generar datos estadísticos que puedan ayudar a los profesores a identificar grupos o estudiantes con dificultades. Actualmente se cuenta con la información de las calificaciones de los exámenes para cada uno de los estudiantes de la clase F, el sistema debe generar los datos estadísticos a partir de los siguiente información:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Nombre** | **Género** | **Materia** | **Nota** | | marcela | f | matematicas | 4.2 | | armando | m | matematicas | 4.5 | | marcela | f | idiomas | 3.8 | | armando | m | idiomas | 2.7 |   Las calificaciones en la escuela se asignan con la siguiente escala de rangos:   |  |  | | --- | --- | | Rango de notas | Calificación | | (4.5 - 5] | Excelente | | (3.5 - 4.5] | Sobresaliente | | (2.5 - 3.5] | Regular | | (1 - 2.5] | Insuficiente | | [0 - 1] | Deficiente |   El algoritmo debe ser capaz de responder a las siguientes preguntas:  ¿Cuántos de los exámenes tienen una calificación mayor a la del promedio del grupo?  ¿Cuántos exámenes tienen una calificación Regular?  ¿Cuál es la materia con el mayor numero de examenes reprobados  ¿Cuál es el estudiante con el mejor desempeño para la materia química?    **EJEMPLO**  Para facilitar el proceso de ingreso y manipulación de los datos, los valores de tipo string se les asignará un identificador numérico único por categorías:   |  |  | | --- | --- | | Nombre | Identificador | | armando | 1 | | nicolas | 2 | | daniel | 3 | | maria | 4 | | marcela | 5 | | alexandra | 6 |  |  |  | | --- | --- | | Materia | Identificador | | quimica | 1 | | idiomas | 2 | | historia | 3 |  |  |  | | --- | --- | | Género | Identificador | | m | 0 | | f | 1 |  |  | | --- | | Entrada del programa | | 18 1.0 0.0 1.0 1.1 1.0 0.0 2.0 1.8 1.0 0.0 3.0 3.3 2.0 0.0 1.0 4.3 2.0 0.0 2.0 1.6 2.0 0.0 3.0 4.3 3.0 0.0 1.0 3.8 3.0 0.0 2.0 0.7 3.0 0.0 3.0 1.8 4.0 1.0 1.0 0.6 4.0 1.0 2.0 2.5 4.0 1.0 3.0 4.0 5.0 1.0 1.0 0.5 5.0 1.0 2.0 3.8 5.0 1.0 3.0 1.2 6.0 1.0 1.0 2.6 6.0 1.0 2.0 4.6 6.0 1.0 3.0 0.1 | | Salida del programa | | 9 1 historia nicolas |     Otro aspecto importante es el formato de entrada de los datos, la primera línea de la entrada se trata del número de registros que se deben leer. Las líneas de los registros están tienen un formato de tabla, el orden de las columnas es: nombre, género, materia y calificación, las columnas están separadas por un espacio. Se recomienda copiar y pegar este ejemplo en la terminal para realizar pruebas.  Notas:  Prestar especial cuidado a las notaciones de los rangos.  Se considera aprobado a una calificación igual o mayor a Regular.  Las tildes y cualquier otro signo ortográfico han sido omitidos a propósito en las entradas y salidas del programa. Por favor NO use ningún signo ortográfico dentro del desarrollo de su solución ya que estos pueden representar errores en la calificación automática de Codegrade.  Al imprimir números decimales deben ser redondeados a dos cifras significativas, ejemplo: 3.666666667 → 3.67.  Los elementos con un identificador menor tienen prioridad, al ejecutar un proceso y este arroja varios posibles resultados, se debe imprimir el que tenga menor identificador.  El archivo debe llamarse **reto1.java**, de lo contrario no podrá ser cargado en la plataforma de Codegrade. | |

**RETO 1.32**

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre del reto: | Diseño de sistema estadístico para escuela |
| Autor reto: | Rocio Ramos Rodriguez |
| Descripción del reto con su respectiva solución: | |
| Una escuela primaria desea implementar un sistema estadístico de clasificación de notas de los exámenes de sus estudiantes.  La escuela utiliza un sistema de notas basado en números que van desde el 0 hasta el 10, con diferentes rangos con labels que enfatizan el desempeño de los estudiantes.  El sistema debe generar datos estadísticos que puedan ayudar a los profesores a identificar grupos o estudiantes con dificultades. Actualmente se cuenta con la información de las calificaciones de los exámenes para cada uno de los estudiantes de la clase F, el sistema debe generar los datos estadísticos a partir de los siguiente información:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Nombre** | **Género** | **Materia** | **Nota** | | marcela | f | matematicas | 8.3 | | daniel | m | matematicas | 9.2 | | marcela | f | idiomas | 8.1 | | daniel | m | idiomas | 6.8 |   Las calificaciones en la escuela se asignan con la siguiente escala de rangos:   |  |  | | --- | --- | | Rango de notas | Calificación | | (9 - 10] | Excelente | | (8 - 9] | Sobresaliente | | (6 - 8] | Regular | | (3 - 6] | Insuficiente | | [0 - 3] | Deficiente |   El algoritmo debe ser capaz de responder a las siguientes preguntas:  ¿Cuántos de los exámenes tienen una calificación mayor a la del promedio del grupo?  ¿Cuántos exámenes tienen una calificación Deficiente?  ¿Cuál es la materia con el mejor desempeño promedio para todo el grupo?  ¿Cuál es el estudiante con el peor desempeño para la materia historia?    **EJEMPLO**  Para facilitar el proceso de ingreso y manipulación de los datos, los valores de tipo string se les asignará un identificador numérico único por categorías:   |  |  | | --- | --- | | Nombre | Identificador | | armando | 1 | | nicolas | 2 | | daniel | 3 | | maria | 4 | | marcela | 5 | | alexandra | 6 |  |  |  | | --- | --- | | Materia | Identificador | | historia | 1 | | literatura | 2 | | biologia | 3 |  |  |  | | --- | --- | | Género | Identificador | | m | 0 | | f | 1 |  |  | | --- | | Entrada del programa | | 18 1.0 0.0 1.0 5.4 1.0 0.0 2.0 9.0 1.0 0.0 3.0 2.6 2.0 0.0 1.0 9.7 2.0 0.0 2.0 2.3 2.0 0.0 3.0 0.3 3.0 0.0 1.0 5.4 3.0 0.0 2.0 1.3 3.0 0.0 3.0 1.3 4.0 1.0 1.0 2.6 4.0 1.0 2.0 5.7 4.0 1.0 3.0 2.5 5.0 1.0 1.0 2.1 5.0 1.0 2.0 5.7 5.0 1.0 3.0 6.3 6.0 1.0 1.0 7.0 6.0 1.0 2.0 2.9 6.0 1.0 3.0 2.3 | | Salida del programa | | 8 10 historia marcela |     Otro aspecto importante es el formato de entrada de los datos, la primera línea de la entrada se trata del número de registros que se deben leer. Las líneas de los registros están tienen un formato de tabla, el orden de las columnas es: nombre, género, materia y calificación, las columnas están separadas por un espacio. Se recomienda copiar y pegar este ejemplo en la terminal para realizar pruebas.  Notas:  Prestar especial cuidado a las notaciones de los rangos.  Se considera aprobado a una calificación igual o mayor a Regular.  Las tildes y cualquier otro signo ortográfico han sido omitidos a propósito en las entradas y salidas del programa. Por favor NO use ningún signo ortográfico dentro del desarrollo de su solución ya que estos pueden representar errores en la calificación automática de Codegrade.  Al imprimir números decimales deben ser redondeados a dos cifras significativas, ejemplo: 3.666666667 → 3.67.  Los elementos con un identificador menor tienen prioridad, al ejecutar un proceso y este arroja varios posibles resultados, se debe imprimir el que tenga menor identificador.  El archivo debe llamarse **reto1.java**, de lo contrario no podrá ser cargado en la plataforma de Codegrade. | |

**RETO 1.33**

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre del reto: | Diseño de sistema estadístico para escuela |
| Autor reto: | Rocio Ramos Rodriguez |
| Descripción del reto con su respectiva solución: | |
| Una escuela primaria desea implementar un sistema estadístico de clasificación de notas de los exámenes de sus estudiantes.  La escuela utiliza un sistema de notas basado en números que van desde el 0 hasta el 100, con diferentes rangos con labels que enfatizan el desempeño de los estudiantes.  El sistema debe generar datos estadísticos que puedan ayudar a los profesores a identificar grupos o estudiantes con dificultades. Actualmente se cuenta con la información de las calificaciones de los exámenes para cada uno de los estudiantes de la clase F, el sistema debe generar los datos estadísticos a partir de los siguiente información:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Nombre** | **Género** | **Materia** | **Nota** | | maria | f | matematicas | 85.3 | | daniel | m | matematicas | 99.9 | | maria | f | idiomas | 86.0 | | daniel | m | idiomas | 78.5 |   Las calificaciones en la escuela se asignan con la siguiente escala de rangos:   |  |  | | --- | --- | | Rango de notas | Calificación | | (90 - 100] | Excelente | | (80 - 90] | Sobresaliente | | (60 - 80] | Regular | | (30 - 60] | Insuficiente | | [0 - 30] | Deficiente |   El algoritmo debe ser capaz de responder a las siguientes preguntas:  ¿Cuántos de los exámenes tienen una calificación mayor a la del promedio del grupo?  ¿Qué porcentaje de los exámenes fueron Excelente?  ¿Cuál es la materia con el peor desempeño promedio para todo el grupo?  ¿Cuál es el estudiante con el mejor desempeño para la materia matemáticas?    **EJEMPLO**  Para facilitar el proceso de ingreso y manipulación de los datos, los valores de tipo string se les asignará un identificador numérico único por categorías:   |  |  | | --- | --- | | Nombre | Identificador | | armando | 1 | | nicolas | 2 | | daniel | 3 | | maria | 4 | | marcela | 5 | | alexandra | 6 |  |  |  | | --- | --- | | Materia | Identificador | | matemáticas | 1 | | informatica | 2 | | fisica | 3 |  |  |  | | --- | --- | | Género | Identificador | | m | 0 | | f | 1 |  |  | | --- | | Entrada del programa | | 18 1.0 0.0 1.0 59.0 1.0 0.0 2.0 17.4 1.0 0.0 3.0 12.7 2.0 0.0 1.0 20.9 2.0 0.0 2.0 98.2 2.0 0.0 3.0 97.9 3.0 0.0 1.0 36.8 3.0 0.0 2.0 38.8 3.0 0.0 3.0 8.9 4.0 1.0 1.0 96.8 4.0 1.0 2.0 5.0 4.0 1.0 3.0 46.3 5.0 1.0 1.0 35.1 5.0 1.0 2.0 40.9 5.0 1.0 3.0 88.6 6.0 1.0 1.0 66.4 6.0 1.0 2.0 25.9 6.0 1.0 3.0 71.5 | | Salida del programa | | 7 0.17 informatica maria |     Otro aspecto importante es el formato de entrada de los datos, la primera línea de la entrada se trata del número de registros que se deben leer. Las líneas de los registros están tienen un formato de tabla, el orden de las columnas es: nombre, género, materia y calificación, las columnas están separadas por un espacio. Se recomienda copiar y pegar este ejemplo en la terminal para realizar pruebas.  Notas:  Prestar especial cuidado a las notaciones de los rangos.  Se considera aprobado a una calificación igual o mayor a Regular.  Las tildes y cualquier otro signo ortográfico han sido omitidos a propósito en las entradas y salidas del programa. Por favor NO use ningún signo ortográfico dentro del desarrollo de su solución ya que estos pueden representar errores en la calificación automática de Codegrade.  Al imprimir números decimales deben ser redondeados a dos cifras significativas, ejemplo: 3.666666667 → 3.67.  Los elementos con un identificador menor tienen prioridad, al ejecutar un proceso y este arroja varios posibles resultados, se debe imprimir el que tenga menor identificador.  El archivo debe llamarse **reto1.java**, de lo contrario no podrá ser cargado en la plataforma de Codegrade. | |

**RETO 1.34**

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre del reto: | Diseño de sistema estadístico para escuela |
| Autor reto: | Rocio Ramos Rodriguez |
| Descripción del reto con su respectiva solución: | |
| Una escuela primaria desea implementar un sistema estadístico de clasificación de notas de los exámenes de sus estudiantes.  La escuela utiliza un sistema de notas basado en números que van desde el 0 hasta el 5, con diferentes rangos con labels que enfatizan el desempeño de los estudiantes.  El sistema debe generar datos estadísticos que puedan ayudar a los profesores a identificar grupos o estudiantes con dificultades. Actualmente se cuenta con la información de las calificaciones de los exámenes para cada uno de los estudiantes de la clase F, el sistema debe generar los datos estadísticos a partir de los siguiente información:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Nombre** | **Género** | **Materia** | **Nota** | | alexandra | f | matematicas | 4.3 | | armando | m | matematicas | 4.8 | | alexandra | f | idiomas | 3.7 | | armando | m | idiomas | 2.6 |   Las calificaciones en la escuela se asignan con la siguiente escala de rangos:   |  |  | | --- | --- | | Rango de notas | Calificación | | (4.5 - 5] | Excelente | | (3.5 - 4.5] | Sobresaliente | | (2.5 - 3.5] | Regular | | (1 - 2.5] | Insuficiente | | [0 - 1] | Deficiente |   El algoritmo debe ser capaz de responder a las siguientes preguntas:  ¿Cuántos de los exámenes tienen una calificación mayor a la del promedio del grupo?  ¿Qué porcentaje de los exámenes fueron Sobresalientes?  ¿Cuál es la materia con el mejor desempeño promedio para el género femenino?  ¿Cuál es el estudiante con el mejor desempeño para la materia informática?    **EJEMPLO**  Para facilitar el proceso de ingreso y manipulación de los datos, los valores de tipo string se les asignará un identificador numérico único por categorías:   |  |  | | --- | --- | | Nombre | Identificador | | armando | 1 | | nicolas | 2 | | daniel | 3 | | maria | 4 | | marcela | 5 | | alexandra | 6 |  |  |  | | --- | --- | | Materia | Identificador | | informatica | 1 | | fisica | 2 | | quimica | 3 |  |  |  | | --- | --- | | Género | Identificador | | m | 0 | | f | 1 |  |  | | --- | | Entrada del programa | | 18 1.0 0.0 1.0 1.2 1.0 0.0 2.0 3.0 1.0 0.0 3.0 3.9 2.0 0.0 1.0 4.9 2.0 0.0 2.0 3.7 2.0 0.0 3.0 2.2 3.0 0.0 1.0 2.5 3.0 0.0 2.0 0.6 3.0 0.0 3.0 5.0 4.0 1.0 1.0 2.9 4.0 1.0 2.0 4.9 4.0 1.0 3.0 3.9 5.0 1.0 1.0 1.1 5.0 1.0 2.0 1.4 5.0 1.0 3.0 4.3 6.0 1.0 1.0 3.0 6.0 1.0 2.0 4.7 6.0 1.0 3.0 2.2 | | Salida del programa | | 8 0.22 fisica nicolas |     Otro aspecto importante es el formato de entrada de los datos, la primera línea de la entrada se trata del número de registros que se deben leer. Las líneas de los registros están tienen un formato de tabla, el orden de las columnas es: nombre, género, materia y calificación, las columnas están separadas por un espacio. Se recomienda copiar y pegar este ejemplo en la terminal para realizar pruebas.  Notas:  Prestar especial cuidado a las notaciones de los rangos.  Se considera aprobado a una calificación igual o mayor a Regular.  Las tildes y cualquier otro signo ortográfico han sido omitidos a propósito en las entradas y salidas del programa. Por favor NO use ningún signo ortográfico dentro del desarrollo de su solución ya que estos pueden representar errores en la calificación automática de Codegrade.  Al imprimir números decimales deben ser redondeados a dos cifras significativas, ejemplo: 3.666666667 → 3.67.  Los elementos con un identificador menor tienen prioridad, al ejecutar un proceso y este arroja varios posibles resultados, se debe imprimir el que tenga menor identificador.  El archivo debe llamarse **reto1.java**, de lo contrario no podrá ser cargado en la plataforma de Codegrade. | |

**RETO 1.35**

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre del reto: | Diseño de sistema estadístico para escuela |
| Autor reto: | Rocio Ramos Rodriguez |
| Descripción del reto con su respectiva solución: | |
| Una escuela primaria desea implementar un sistema estadístico de clasificación de notas de los exámenes de sus estudiantes.  La escuela utiliza un sistema de notas basado en números que van desde el 0 hasta el 10, con diferentes rangos con labels que enfatizan el desempeño de los estudiantes.  El sistema debe generar datos estadísticos que puedan ayudar a los profesores a identificar grupos o estudiantes con dificultades. Actualmente se cuenta con la información de las calificaciones de los exámenes para cada uno de los estudiantes de la clase F, el sistema debe generar los datos estadísticos a partir de los siguiente información:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Nombre** | **Género** | **Materia** | **Nota** | | alexandra | f | matematicas | 8.3 | | daniel | m | matematicas | 9.2 | | alexandra | f | idiomas | 8.3 | | daniel | m | idiomas | 6.7 |   Las calificaciones en la escuela se asignan con la siguiente escala de rangos:   |  |  | | --- | --- | | Rango de notas | Calificación | | (9 - 10] | Excelente | | (8 - 9] | Sobresaliente | | (6 - 8] | Regular | | (3 - 6] | Insuficiente | | [0 - 3] | Deficiente |   El algoritmo debe ser capaz de responder a las siguientes preguntas:  ¿Cuántos de los exámenes tienen una calificación mayor a la del promedio del grupo?  ¿Qué porcentaje de los exámenes fueron Regulares?  ¿Cuál es la materia con el peor desempeño promedio para el género masculino?  ¿Cuál es el estudiante con el peor desempeño para la materia literatura?    **EJEMPLO**  Para facilitar el proceso de ingreso y manipulación de los datos, los valores de tipo string se les asignará un identificador numérico único por categorías:   |  |  | | --- | --- | | Nombre | Identificador | | armando | 1 | | nicolas | 2 | | daniel | 3 | | maria | 4 | | marcela | 5 | | alexandra | 6 |  |  |  | | --- | --- | | Materia | Identificador | | literatura | 1 | | biologia | 2 | | geografia | 3 |  |  |  | | --- | --- | | Género | Identificador | | m | 0 | | f | 1 |  |  | | --- | | Entrada del programa | | 18 1.0 0.0 1.0 1.5 1.0 0.0 2.0 2.4 1.0 0.0 3.0 6.2 2.0 0.0 1.0 2.4 2.0 0.0 2.0 8.1 2.0 0.0 3.0 8.3 3.0 0.0 1.0 0.0 3.0 0.0 2.0 3.3 3.0 0.0 3.0 2.1 4.0 1.0 1.0 0.6 4.0 1.0 2.0 6.7 4.0 1.0 3.0 7.9 5.0 1.0 1.0 0.9 5.0 1.0 2.0 6.1 5.0 1.0 3.0 8.1 6.0 1.0 1.0 3.3 6.0 1.0 2.0 3.0 6.0 1.0 3.0 7.8 | | Salida del programa | | 8 0.28 literatura daniel |     Otro aspecto importante es el formato de entrada de los datos, la primera línea de la entrada se trata del número de registros que se deben leer. Las líneas de los registros están tienen un formato de tabla, el orden de las columnas es: nombre, género, materia y calificación, las columnas están separadas por un espacio. Se recomienda copiar y pegar este ejemplo en la terminal para realizar pruebas.  Notas:  Prestar especial cuidado a las notaciones de los rangos.  Se considera aprobado a una calificación igual o mayor a Regular.  Las tildes y cualquier otro signo ortográfico han sido omitidos a propósito en las entradas y salidas del programa. Por favor NO use ningún signo ortográfico dentro del desarrollo de su solución ya que estos pueden representar errores en la calificación automática de Codegrade.  Al imprimir números decimales deben ser redondeados a dos cifras significativas, ejemplo: 3.666666667 → 3.67.  Los elementos con un identificador menor tienen prioridad, al ejecutar un proceso y este arroja varios posibles resultados, se debe imprimir el que tenga menor identificador.  El archivo debe llamarse **reto1.java**, de lo contrario no podrá ser cargado en la plataforma de Codegrade. | |

**RETO 1.36**

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre del reto: | Diseño de sistema estadístico para escuela |
| Autor reto: | Rocio Ramos Rodriguez |
| Descripción del reto con su respectiva solución: | |
| Una escuela primaria desea implementar un sistema estadístico de clasificación de notas de los exámenes de sus estudiantes.  La escuela utiliza un sistema de notas basado en números que van desde el 0 hasta el 100, con diferentes rangos con labels que enfatizan el desempeño de los estudiantes.  El sistema debe generar datos estadísticos que puedan ayudar a los profesores a identificar grupos o estudiantes con dificultades. Actualmente se cuenta con la información de las calificaciones de los exámenes para cada uno de los estudiantes de la clase F, el sistema debe generar los datos estadísticos a partir de los siguiente información:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Nombre** | **Género** | **Materia** | **Nota** | | marcela | f | matematicas | 85.0 | | nicolas | m | matematicas | 93.7 | | marcela | f | idiomas | 83.3 | | nicolas | m | idiomas | 72.9 |   Las calificaciones en la escuela se asignan con la siguiente escala de rangos:   |  |  | | --- | --- | | Rango de notas | Calificación | | (90 - 100] | Excelente | | (80 - 90] | Sobresaliente | | (60 - 80] | Regular | | (30 - 60] | Insuficiente | | [0 - 30] | Deficiente |   El algoritmo debe ser capaz de responder a las siguientes preguntas:  ¿Cuántos de los exámenes fueron reprobados?  ¿Cuántos exámenes tienen una calificación Excelente?  ¿Cuál es la materia con el mayor número de exámenes aprobados?  ¿Cuál es el estudiante con el peor desempeño para la materia historia?    **EJEMPLO**  Para facilitar el proceso de ingreso y manipulación de los datos, los valores de tipo string se les asignará un identificador numérico único por categorías:   |  |  | | --- | --- | | Nombre | Identificador | | armando | 1 | | nicolas | 2 | | daniel | 3 | | maria | 4 | | marcela | 5 | | alexandra | 6 |  |  |  | | --- | --- | | Materia | Identificador | | historia | 1 | | literatura | 2 | | biologia | 3 |  |  |  | | --- | --- | | Género | Identificador | | m | 0 | | f | 1 |  |  | | --- | | Entrada del programa | | 18 1.0 0.0 1.0 84.3 1.0 0.0 2.0 1.6 1.0 0.0 3.0 0.8 2.0 0.0 1.0 92.6 2.0 0.0 2.0 45.1 2.0 0.0 3.0 74.7 3.0 0.0 1.0 28.1 3.0 0.0 2.0 85.0 3.0 0.0 3.0 26.5 4.0 1.0 1.0 27.3 4.0 1.0 2.0 30.1 4.0 1.0 3.0 91.1 5.0 1.0 1.0 36.2 5.0 1.0 2.0 4.7 5.0 1.0 3.0 40.3 6.0 1.0 1.0 77.4 6.0 1.0 2.0 19.6 6.0 1.0 3.0 39.9 | | Salida del programa | | 12 2 biologia maria |     Otro aspecto importante es el formato de entrada de los datos, la primera línea de la entrada se trata del número de registros que se deben leer. Las líneas de los registros están tienen un formato de tabla, el orden de las columnas es: nombre, género, materia y calificación, las columnas están separadas por un espacio. Se recomienda copiar y pegar este ejemplo en la terminal para realizar pruebas.  Notas:  Prestar especial cuidado a las notaciones de los rangos.  Se considera aprobado a una calificación igual o mayor a Regular.  Las tildes y cualquier otro signo ortográfico han sido omitidos a propósito en las entradas y salidas del programa. Por favor NO use ningún signo ortográfico dentro del desarrollo de su solución ya que estos pueden representar errores en la calificación automática de Codegrade.  Al imprimir números decimales deben ser redondeados a dos cifras significativas, ejemplo: 3.666666667 → 3.67.  Los elementos con un identificador menor tienen prioridad, al ejecutar un proceso y este arroja varios posibles resultados, se debe imprimir el que tenga menor identificador.  El archivo debe llamarse **reto1.java**, de lo contrario no podrá ser cargado en la plataforma de Codegrade. | |