

Programación Aplicada III

Ejercicios Propuestos de la Primera Unidad 2024-II

Crea un proyecto en Android Studio donde la Actividad Principal (MainActivity) debe ser tipo lista para llamar a los demás ejercicios que serán actividades:

1. Un vehículo recorre n distancias en n tiempos diferentes ¿Cuál será su velocidad promedio para toda su trayectoria?
2. Cuatro piezas de un cargador frontal de mineral cuestan 300, 700, 1900 y 2300 dólares respectivamente, ¿Cuáles son las posibles cantidades que podemos adquirir de cada pieza, si disponemos de 11300 dólares y deseamos gastar todo?
3. Bóveda de seguridad Establezca un arreglo que contenga los seis dígitos para abrir una bóveda de seguridad. Pida al usuario que introduzca seis números, uno a la vez, mediante botones etiquetados con los dígitos 0 al 9, y compruebe que sean correctos. Al introducir un dígito indique al usuario si es correcto o no; éste tendrá tres oportunidades antes de verse obligado a empezar desde cero otra vez.
4. Se tiene una extensa área plana (forma rectangular) de terreno que contiene mineral de cobre.
¿Cuál es la máxima área de terreno que se puede obtener si las longitudes de ese terreno son: X , $(20 - X)$?
5. Un cliente de un banco realiza sucesivos retiros desde un cajero si posee X soles (X ingresar dato) al inicio de las operaciones, escriba un programa que le permita retirar dinero mientras tenga fondos.
6. Diseñe e implemente una actividad para obtener el resultado del escrutinio en las elecciones del delegado del colegio, considerar que hay 160 electores y se han presentado 3 candidatos, todos votaron, el algoritmo debe de declarar al ganador por mayoría simple.
7. Se pretende conocer la altura h de un pozo midiendo el tiempo que transcurre entre el instante (se supone igual a cero) en el que se lanza una piedra, y el instante t en el que el lanzador oye el sonido producido por el choque de la piedra en el agua. Se supone que la velocidad del sonido en el aire es 340 m/s

Nota: Tener presente que los algoritmos deben desarrollar con la técnica de POO: