**PRÁCTICA 1 – FUNCIONES-METODOS**

*// See https://aka.ms/new-console-template for more information*

int elegirRuta, elegirBus;

*// distancias*

int limaChimbote = 427, limaTrujillo = 556, limaChiclayo = 770, limaArequipa = 1011, limaTacna = 1233;

int busDeCincuenta = 50, busDeSesenta = 60, busDeSetenta = 70;

*// consumo por cada 100 Km - consumo de gasolina*

double busDeCincuentaPasajeros = 5, busDeSesentaPasajeros = 6, busDeSetentaPasajeros = 6.5;

double consumoDeCombustible = 0, costoDelCombustible = 18.64;

*// pagos del personal*

double pagoPorPiloto = 12.25, pagoPorCopiloto = 10.50, pagoPorAyudante = 8.5;

int horasTrabajadasPiloto, horasTrabajadasCopiloto, horasTrabajadasAyudante;

double pagoPiloto, pagoCopiloto, pagoAyudante, pagoTotalAlPersonal = 0;

double CalcularConsumoGasolina(double distancia, double consumoPorCienKm)

{

double tramos = distancia / 100;

double consumoTotal = tramos \* consumoPorCienKm;

return consumoTotal;

}

double CalcularPagoPorPersonalPiloto(double horas, double pago)

{

return horas \* pago;

}

double CalcularPagoPorPersonalCopiloto(double horas, double pago)

{

return horas \* pago;

}

double CalcularPagoPorPersonalAyudante(double horas, double pago)

{

return horas \* pago;

}

do

{

Console.WriteLine("==============");

Console.WriteLine("ELIGE LA RUTA.");

Console.WriteLine("==============");

Console.WriteLine("[1] Lima - Chimbote.");

Console.WriteLine("[2] Lima - Trujillo.");

Console.WriteLine("[3] Lima - Chiclayo.");

Console.WriteLine("[4] Lima - Arequipa.");

Console.WriteLine("[5] Lima - Tacna.");

Console.WriteLine("---------------------");

Console.Write("Elige entre 1 - 5: ");

elegirRuta = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

} while (elegirRuta < 1 || elegirRuta > 5);

do

{

Console.WriteLine("\n==================");

Console.WriteLine("ELIGE TIPO DE BUS.");

Console.WriteLine("==================");

Console.WriteLine("[1] Bus de 50 pasajeros.");

Console.WriteLine("[2] Bus de 60 pasajeros.");

Console.WriteLine("[3] Bus de 70 pasajeros.");

Console.WriteLine("---------------------");

Console.Write("Elige entre 1 - 3: ");

elegirBus = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

} while (elegirBus < 1 || elegirBus > 3);

do

{

Console.Write("\nCuantas horas trabajo el Piloto: ");

horasTrabajadasPiloto = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

} while (horasTrabajadasPiloto < 1);

do

{

Console.Write("\nCuantas horas trabajo el Copiloto: ");

horasTrabajadasCopiloto = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

} while (horasTrabajadasCopiloto < 1);

do

{

Console.Write("\nCuantas horas trabajo el Ayudante: ");

horasTrabajadasAyudante = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

} while (horasTrabajadasAyudante < 1);

switch (elegirRuta)

{

case 1:

Console.WriteLine("\n=================");

Console.WriteLine("Lima - Chimbote.");

Console.WriteLine("=================");

if (elegirBus == 1)

{

consumoDeCombustible = CalcularConsumoGasolina(limaChimbote, busDeCincuentaPasajeros);

pagoPiloto = CalcularPagoPorPersonalPiloto(horasTrabajadasPiloto, pagoPorPiloto);

pagoCopiloto = CalcularPagoPorPersonalCopiloto(horasTrabajadasCopiloto, pagoPorCopiloto);

pagoAyudante = CalcularPagoPorPersonalAyudante(horasTrabajadasAyudante, pagoPorAyudante);

pagoTotalAlPersonal = pagoPiloto + pagoCopiloto + pagoAyudante;

}

else if (elegirBus == 2)

{

consumoDeCombustible = CalcularConsumoGasolina(limaChimbote, busDeSesentaPasajeros);

pagoPiloto = CalcularPagoPorPersonalPiloto(horasTrabajadasPiloto, pagoPorPiloto);

pagoCopiloto = CalcularPagoPorPersonalCopiloto(horasTrabajadasCopiloto, pagoPorCopiloto);

pagoAyudante = CalcularPagoPorPersonalAyudante(horasTrabajadasAyudante, pagoPorAyudante);

pagoTotalAlPersonal = pagoPiloto + pagoCopiloto + pagoAyudante;

}

else if (elegirBus == 3)

{

consumoDeCombustible = CalcularConsumoGasolina(limaChimbote, busDeSetentaPasajeros);

pagoPiloto = CalcularPagoPorPersonalPiloto(horasTrabajadasPiloto, pagoPorPiloto);

pagoCopiloto = CalcularPagoPorPersonalCopiloto(horasTrabajadasCopiloto, pagoPorCopiloto);

pagoAyudante = CalcularPagoPorPersonalAyudante(horasTrabajadasAyudante, pagoPorAyudante);

pagoTotalAlPersonal = pagoPiloto + pagoCopiloto + pagoAyudante;

}

Console.WriteLine($"Haz recorrido una distancia de: {limaChimbote} Km.");

break;

case 2:

Console.WriteLine("\n=================");

Console.WriteLine("Lima - Trujillo.");

Console.WriteLine("=================");

if (elegirBus == 1)

{

consumoDeCombustible = CalcularConsumoGasolina(limaTrujillo, busDeCincuentaPasajeros);

pagoPiloto = CalcularPagoPorPersonalPiloto(horasTrabajadasPiloto, pagoPorPiloto);

pagoCopiloto = CalcularPagoPorPersonalCopiloto(horasTrabajadasCopiloto, pagoPorCopiloto);

pagoAyudante = CalcularPagoPorPersonalAyudante(horasTrabajadasAyudante, pagoPorAyudante);

pagoTotalAlPersonal = pagoPiloto + pagoCopiloto + pagoAyudante;

}

else if (elegirBus == 2)

{

consumoDeCombustible = CalcularConsumoGasolina(limaTrujillo, busDeSesentaPasajeros);

pagoPiloto = CalcularPagoPorPersonalPiloto(horasTrabajadasPiloto, pagoPorPiloto);

pagoCopiloto = CalcularPagoPorPersonalCopiloto(horasTrabajadasCopiloto, pagoPorCopiloto);

pagoAyudante = CalcularPagoPorPersonalAyudante(horasTrabajadasAyudante, pagoPorAyudante);

pagoTotalAlPersonal = pagoPiloto + pagoCopiloto + pagoAyudante;

}

else if (elegirBus == 3)

{

consumoDeCombustible = CalcularConsumoGasolina(limaTrujillo, busDeSetentaPasajeros);

pagoPiloto = CalcularPagoPorPersonalPiloto(horasTrabajadasPiloto, pagoPorPiloto);

pagoCopiloto = CalcularPagoPorPersonalCopiloto(horasTrabajadasCopiloto, pagoPorCopiloto);

pagoAyudante = CalcularPagoPorPersonalAyudante(horasTrabajadasAyudante, pagoPorAyudante);

pagoTotalAlPersonal = pagoPiloto + pagoCopiloto + pagoAyudante;

}

Console.WriteLine($"Haz recorrido una distancia de: {limaTrujillo} Km.");

break;

case 3:

Console.WriteLine("=====================");

Console.WriteLine("[3] Lima - Chiclayo.");

Console.WriteLine("=====================");

if (elegirBus == 1)

{

consumoDeCombustible = CalcularConsumoGasolina(limaChiclayo, busDeCincuentaPasajeros);

pagoPiloto = CalcularPagoPorPersonalPiloto(horasTrabajadasPiloto, pagoPorPiloto);

pagoCopiloto = CalcularPagoPorPersonalCopiloto(horasTrabajadasCopiloto, pagoPorCopiloto);

pagoAyudante = CalcularPagoPorPersonalAyudante(horasTrabajadasAyudante, pagoPorAyudante);

pagoTotalAlPersonal = pagoPiloto + pagoCopiloto + pagoAyudante;

}

else if (elegirBus == 2)

{

consumoDeCombustible = CalcularConsumoGasolina(limaChiclayo, busDeSesentaPasajeros);

pagoPiloto = CalcularPagoPorPersonalPiloto(horasTrabajadasPiloto, pagoPorPiloto);

pagoCopiloto = CalcularPagoPorPersonalCopiloto(horasTrabajadasCopiloto, pagoPorCopiloto);

pagoAyudante = CalcularPagoPorPersonalAyudante(horasTrabajadasAyudante, pagoPorAyudante);

pagoTotalAlPersonal = pagoPiloto + pagoCopiloto + pagoAyudante;

}

else if (elegirBus == 3)

{

consumoDeCombustible = CalcularConsumoGasolina(limaChiclayo, busDeSetentaPasajeros);

pagoPiloto = CalcularPagoPorPersonalPiloto(horasTrabajadasPiloto, pagoPorPiloto);

pagoCopiloto = CalcularPagoPorPersonalCopiloto(horasTrabajadasCopiloto, pagoPorCopiloto);

pagoAyudante = CalcularPagoPorPersonalAyudante(horasTrabajadasAyudante, pagoPorAyudante);

pagoTotalAlPersonal = pagoPiloto + pagoCopiloto + pagoAyudante;

}

Console.WriteLine($"Haz recorrido una distancia de: {limaChiclayo} Km.");

break;

case 4:

Console.WriteLine("\n=================");

Console.WriteLine("Lima - Arequipa.");

Console.WriteLine("=================");

if (elegirBus == 1)

{

consumoDeCombustible = CalcularConsumoGasolina(limaArequipa, busDeCincuentaPasajeros);

pagoPiloto = CalcularPagoPorPersonalPiloto(horasTrabajadasPiloto, pagoPorPiloto);

pagoCopiloto = CalcularPagoPorPersonalCopiloto(horasTrabajadasCopiloto, pagoPorCopiloto);

pagoAyudante = CalcularPagoPorPersonalAyudante(horasTrabajadasAyudante, pagoPorAyudante);

pagoTotalAlPersonal = pagoPiloto + pagoCopiloto + pagoAyudante;

}

else if (elegirBus == 2)

{

consumoDeCombustible = CalcularConsumoGasolina(limaArequipa, busDeSesentaPasajeros);

pagoPiloto = CalcularPagoPorPersonalPiloto(horasTrabajadasPiloto, pagoPorPiloto);

pagoCopiloto = CalcularPagoPorPersonalCopiloto(horasTrabajadasCopiloto, pagoPorCopiloto);

pagoAyudante = CalcularPagoPorPersonalAyudante(horasTrabajadasAyudante, pagoPorAyudante);

pagoTotalAlPersonal = pagoPiloto + pagoCopiloto + pagoAyudante;

}

else if (elegirBus == 3)

{

consumoDeCombustible = CalcularConsumoGasolina(limaArequipa, busDeSetentaPasajeros);

pagoPiloto = CalcularPagoPorPersonalPiloto(horasTrabajadasPiloto, pagoPorPiloto);

pagoCopiloto = CalcularPagoPorPersonalCopiloto(horasTrabajadasCopiloto, pagoPorCopiloto);

pagoAyudante = CalcularPagoPorPersonalAyudante(horasTrabajadasAyudante, pagoPorAyudante);

pagoTotalAlPersonal = pagoPiloto + pagoCopiloto + pagoAyudante;

}

Console.WriteLine($"Haz recorrido una distancia de: {limaArequipa} Km.");

break;

case 5:

Console.WriteLine("\n==================");

Console.WriteLine("[5] Lima - Tacna.");

Console.WriteLine("==================");

if (elegirBus == 1)

{

consumoDeCombustible = CalcularConsumoGasolina(limaTacna, busDeCincuentaPasajeros);

pagoPiloto = CalcularPagoPorPersonalPiloto(horasTrabajadasPiloto, pagoPorPiloto);

pagoCopiloto = CalcularPagoPorPersonalCopiloto(horasTrabajadasCopiloto, pagoPorCopiloto);

pagoAyudante = CalcularPagoPorPersonalAyudante(horasTrabajadasAyudante, pagoPorAyudante);

pagoTotalAlPersonal = pagoPiloto + pagoCopiloto + pagoAyudante;

}

else if (elegirBus == 2)

{

consumoDeCombustible = CalcularConsumoGasolina(limaTacna, busDeSesentaPasajeros);

pagoPiloto = CalcularPagoPorPersonalPiloto(horasTrabajadasPiloto, pagoPorPiloto);

pagoCopiloto = CalcularPagoPorPersonalCopiloto(horasTrabajadasCopiloto, pagoPorCopiloto);

pagoAyudante = CalcularPagoPorPersonalAyudante(horasTrabajadasAyudante, pagoPorAyudante);

pagoTotalAlPersonal = pagoPiloto + pagoCopiloto + pagoAyudante;

}

else if (elegirBus == 3)

{

consumoDeCombustible = CalcularConsumoGasolina(limaTacna, busDeSetentaPasajeros);

pagoPiloto = CalcularPagoPorPersonalPiloto(horasTrabajadasPiloto, pagoPorPiloto);

pagoCopiloto = CalcularPagoPorPersonalCopiloto(horasTrabajadasCopiloto, pagoPorCopiloto);

pagoAyudante = CalcularPagoPorPersonalAyudante(horasTrabajadasAyudante, pagoPorAyudante);

pagoTotalAlPersonal = pagoPiloto + pagoCopiloto + pagoAyudante;

}

Console.WriteLine($"Haz recorrido una distancia de: {limaTacna} Km.");

break;

}

Console.WriteLine($"El consuma de combustible es de: {consumoDeCombustible:F2} galones.");

Console.WriteLine($"Costo del combustible por galon es de: S/{costoDelCombustible} soles.");

Console.WriteLine($"Costo total del consumo de combustible es: S/{costoDelCombustible \* consumoDeCombustible + pagoTotalAlPersonal:F2} soles.");

if (elegirBus == 1)

{

Console.WriteLine($"El costo de cada boleto seria: S/{((costoDelCombustible \* consumoDeCombustible + pagoTotalAlPersonal) / busDeCincuenta):F2} soles.");

}

else if (elegirBus == 2)

{

Console.WriteLine($"El costo de cada boleto seria: S/{((costoDelCombustible \* consumoDeCombustible + pagoTotalAlPersonal) / busDeSesenta):F2} soles.");

}

else if (elegirBus == 3)

{

Console.WriteLine($"El costo de cada boleto seria: S/{((costoDelCombustible \* consumoDeCombustible + pagoTotalAlPersonal) / busDeSetenta):F2} soles.");

}