Program actividad2;

type

cadena=string[30];

vehiculo=record

patente:cadena;

marca:cadena;

anio:integer;

color:cadena;

end;

arbol = ^nodoarbol;

nodoarbol=record

dato:vehiculo;

izq:arbol;

der:arbol;

end;

lista=^nodolista;

nodolista=record

dato:vehiculo;

sig:lista;

end;

procedure cargar (var l:lista; veh:vehiculo);

var

nuevo:lista;

begin

new(nuevo);

nuevo^.dato:=veh;

nuevo^.sig:=nil;

while (l <> nil) do begin

l:=l^.sig;

end;

l:=nuevo;

end;

procedure recorrer(a:arbol; var l:lista);

begin

if (a <> nil) then begin

if (a^.dato.anio >= 2010) and (a^.dato.anio <= 2013) then

cargar(l,a^.dato);

recorrer(a^.izq,l);

recorrer(a^.der,l);

end;

end;

procedure incisoA(l:lista; var porcentaje:real);

var

cant:integer;

total:integer;

begin

cant:=0;

total:=0;

while (l <> nil) do begin

if (l^.dato.color = 'gris') then

cant:= cant + 1;

total:= total + 1;

l:=l^.sig;

end;

porcentaje:= (cant\*100) DIV total;

end;

procedure incisoB(a:arbol; var cant:integer; var total:integer);

begin

if (a <> nil) then begin

if (a^.dato.patente >= 'HAA000') then begin

if (a^.dato.color = 'gris') then

cant:=cant + 1;

total:=total + 1;

incisoB(a^.izq,cant,total);

incisoB(a^.der,cant,total);

end

else

incisoB(a^.der,cant,total);

end;

end;

var

a:arbol;

l:lista;

cant,total:integer;

porcentaje:real;

begin

l:=nil;

cant:=0;

total:=0;

writeln('Cargar modelos de vehiculos mayores a 2010 y menores a 2013 en la lista');

recorrer(a,l);

incisoA(l,porcentaje);

writeln('El porcentaje de vehiculos de color "gris" modelos mayores a 2010 y menores a 2013 es: ',porcentaje);

incisoB(a,cant,total);

porcentaje:=(cant\*100) DIV total;

writeln('El porcentaje de vehiculos de color "gris" con patente mayor a "HAA000" es: ',porcentaje);

writeln('Presione ENTER para finalizar');

readln;

end.