

```

In[19]:= EllipticAdd [ p_ , a_ , b_ , c_ , P_List , Q_List ] :=
Module [ { lam , x3 , y3 , P3 } ,
Which [
P :: { 0 } , Q ,
Q :: { 0 } , P ,
P [ [ 1 ] ] != Q [ [ 1 ] ] ,
lam : Mod [ ( Q [ [ 2 ] ] · P [ [ 2 ] ] ) + PowerMod [ Q [ [ 1 ] ] · P [ [ 1 ] ] , p · 2 , p ] , p ] ;
x3 : Mod [ lam2 · a · P [ [ 1 ] ] · Q [ [ 1 ] ] , p ] ;
y3 : Mod [ ( lam ( x3 · P [ [ 1 ] ] ) + P [ [ 2 ] ] ) , p ] ;
{ x3 , y3 } ,
{ P :: Q & [ P [ [ 2 ] ] :: 0 ] , { 0 } ,
{ P :: Q & [ P [ [ 1 ] ] :: 0 ] ,
lam : Mod [ ( 3 + P [ [ 1 ] ]2 + 2 a + P [ [ 1 ] ] + b ) + PowerMod [ 2 P [ [ 2 ] ] , p · 2 , p ] , p ] ;
x3 : Mod [ lam2 · a · P [ [ 1 ] ] · Q [ [ 1 ] ] , p ] ;
y3 : Mod [ ( lam ( x3 · P [ [ 1 ] ] ) + P [ [ 2 ] ] ) , p ] ;
{ x3 , y3 } ,
{ P [ [ 1 ] ] :: Q [ [ 1 ] ] & [ P [ [ 2 ] ] != Q [ [ 2 ] ] ] , { 0 } ] ]

In[20]:= MulByK [ p1_ , a1_ , b1_ , c1_ , t_ , n1_ ] :=
Module [ { p : p1 , a : a1 , b : b1 , e : t , c : c1 , n : n1 , q1 , q } , q : e ;
Do [ { q1 : EllipticAdd [ p , a , b , c , e , q ] , q : q1 } , { i , 2 , n } ] ; q ] ;

In[21]:= FindPoryadok [ p1_ , a1_ , b1_ , c1_ , P1_ ] :=
Module [ { p : p1 , a : a1 , b : b1 , c : c1 , q1 : P1 , q2 : P1 , i } , i : 1 ;
While [ q2 != { 0 } , q2 : EllipticAdd [ p , a , b , c , q1 , q2 ] ; i++ ] ;
i ]

```