Matematica Llivereta I fran RA 112650 1. a) x, y, Z EZ anociational (X * Y) * Z = X * (Y * Z)(X+X+1)+7+1 = X+(Y+7+1)+1X+ 1+ 2 + 2 = X+ 1+ 2 + 2 E' Gessociations Comutationalde: X, Y E Z X * A = A * X 5 $X+y+1 = Y+X+1 \bigvee$ Il que no mostro que se comtation Elamento Mantro: X, e E I Qxx = x = x + e lome o' comutating, rulency egro C*X = X x e portant; e+x+1 = x > e = -1 Portento, o elemento nentro y' -1 Elemento ministrue: X,X E Z X * X' = e = -1 $X+X'+1=-1 \Rightarrow X'=-2-X$

Portanto, (Z, *) e' un grupo abeliano
De Come rabenos que HCI, devenos conferia se se elemento nentro e simétrio de (I, x) pertencem a H
a element of the de (T, x) pertencem at
Elemento sinétrue: (-x-) Elemento rentro (-1) sulemo que: -1 = 2 (mod (1))
Salrens True: -1 = 2 (mod (2))
/ Umily
X-Y-1= 2 (nod 3) -1 = 2 (nod 3)
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$
$X-Y-2\equiv Y \pmod{3}$
$X-y=6 \pmod{3}$
X-Y-1 = 6(+2) (mod3) pertence at
y 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
10mo 8 = 2 (mod 3)
So to 2 trape of the sound of the
X-Y-1=2
C . Do : To o It. Da sinitries de (7, *) Pertanem
Como o elemento neutro, e o sinistrio de (I, *) Pertencem a H, He' un rulyrape de (I, *)
N. A., The un hungraph son (IL)
to the state of th
$\mathbf{x} - \mathbf{y} - \mathbf{y} = \mathbf{x} - \mathbf{y}$