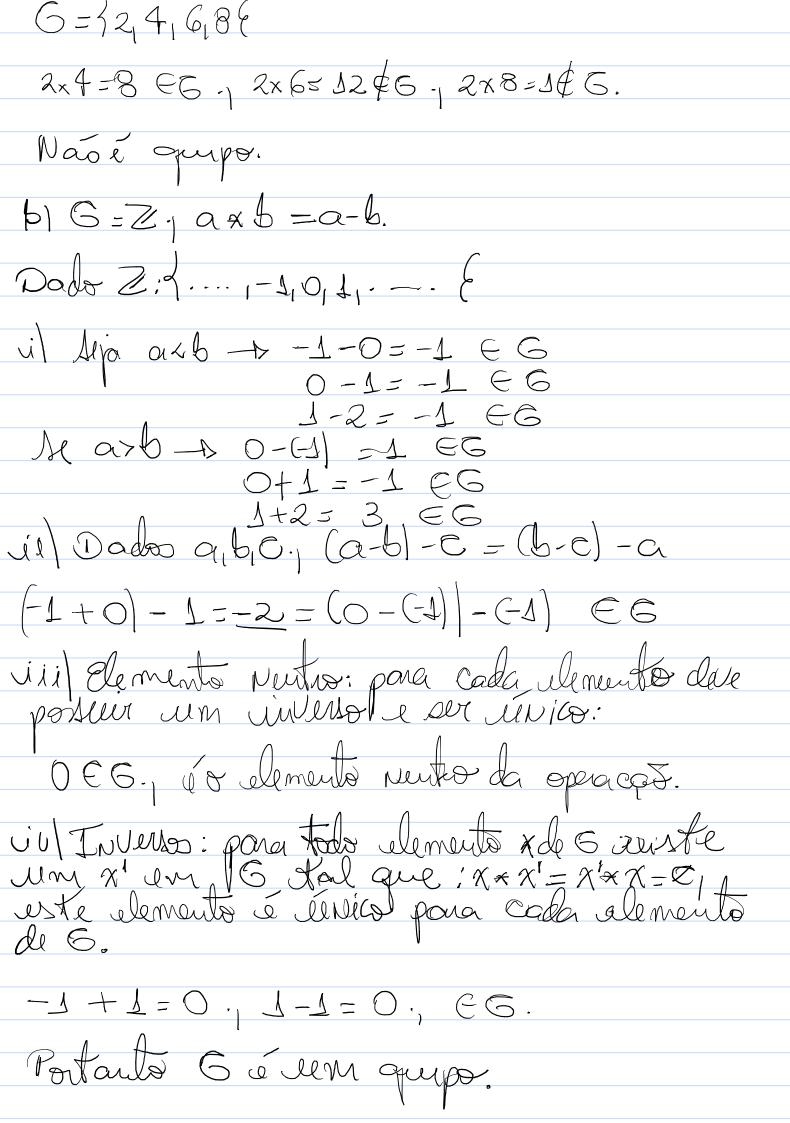
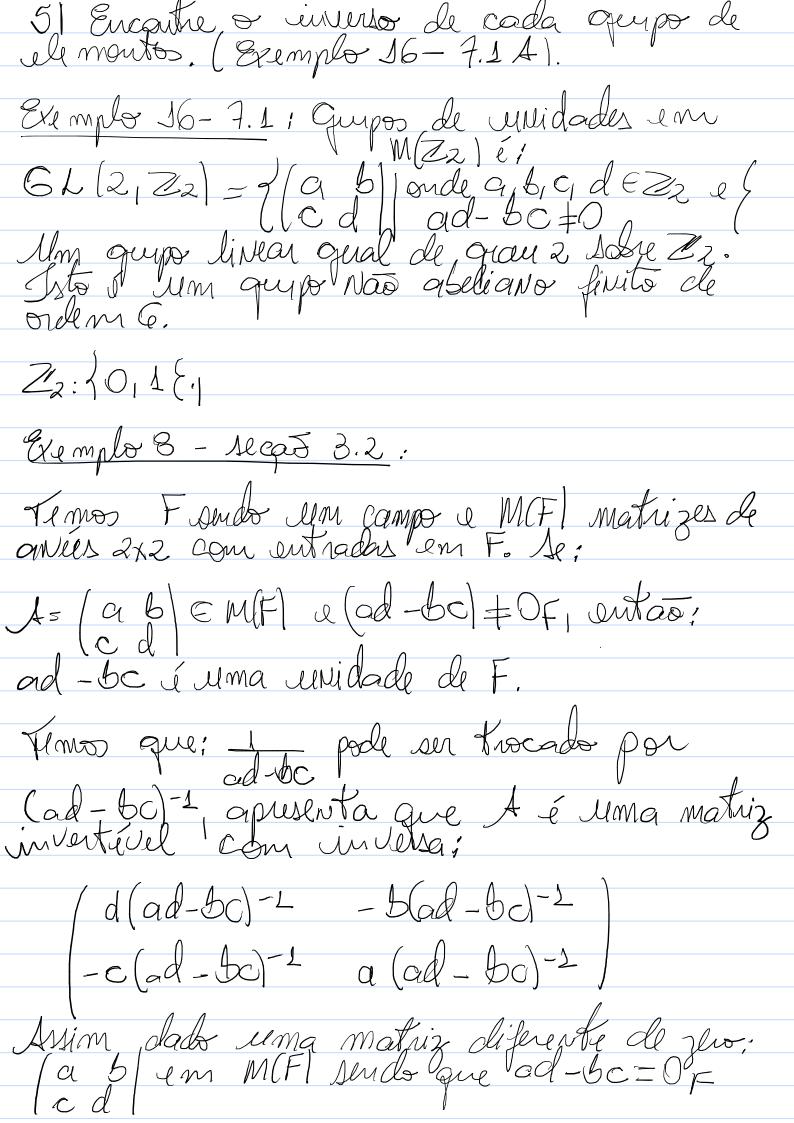
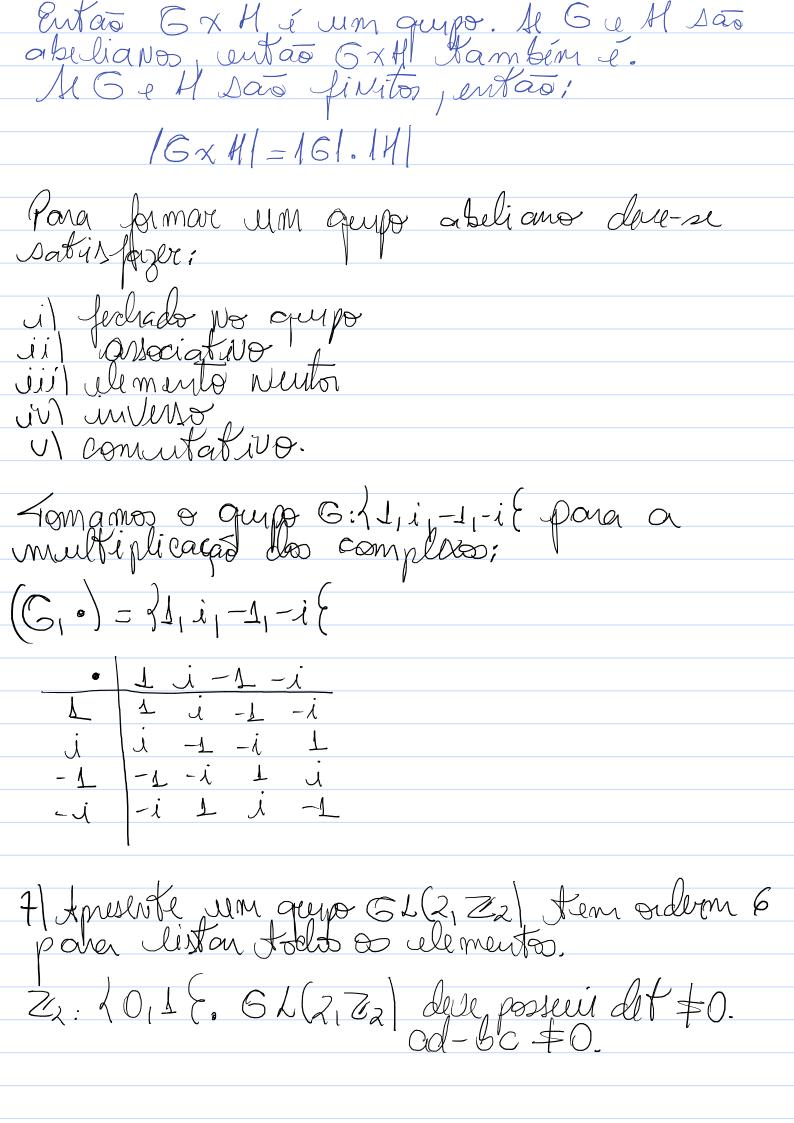
Exercícios - Por 180 21 Ençantre à inverse multiplicative de cada elemente en: a) Zz: é dade por valores menores de que 3 como rusto: 10,1,2E. · 1, por si-somente jà é elementer neutro · 2, Hemo: 2. 1 = 1 = 0. 3) Qual é a ordem des quipo: a) \mathbb{Z}_{18} : $\{0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,15,16,17\}$ 1218 = 18. bi D4: Pora N>2, o conjunto de simetrias de um polígono regular de N lados é um opupo ponde a composição de simetrias. Este tipo de gupo châma se gupo dedis de ordem N d'ensta-se por ON. Ele é constitues por N estações de 2ku em torro do centro do polécoro N para K=0,1,2,...,N-1. Num dos sentidos (horárdo, ou anti-horário) e por y reflexoir em torro dos eixos de simetria do polégono.

Denot and por re a robação de Zu/N, o conjunto das notações si; Aija s'a reflexão em Horno de rum cixo de sime fuia, então todas es outras reflexões. São da forma rets pora i: 1,..., N-1.
Portanto, Kemos que! DN=(e,M,M,...,M) \$, x\$,M\$,....,M) \$, Assim para N=4, Kemos: D4= 10, 2, 2, 2, 12, 12, 13, 6 Conjunto de votação em um sentido. Horário., Conjunto de votação em sentido antilhorário., 04 possei orden 8., 4 Détermine le « conjunto 6 é um quipo sob a speração ». a) 6=32,4,6,8 (em Z.) and=ab Para sur quipo delle satisfazor: il epociativide (lada par de elemento-iii elemento nentro do conjunto par corres-iii) mellos ponder reme benn so elemento deste conjunto.] ivi fechado: a.b €6 e a,b €6.





é um divisor que porque: (qb) (d-b) = (OF OF) u., Mmo : C = [4 1] em M (26) [4 L]. [5 -1] = [18 0]: trago =0 [2 5] [-2 4] [0 18] a) 20 em 23. Komanos que det \$0 $\begin{pmatrix}
L(2-0)^{-1} - 0.(2.-0)^{-1} \\
-2(2-0)^{-1} & 1.(2-0)^{-1}
\end{pmatrix} = \begin{pmatrix}
L/2 - 0/2 \\
-2/2 & 1/2
\end{pmatrix} = \begin{pmatrix}
L_2 - 0/2 \\
-2/2 & 1/2
\end{pmatrix}$ inuma: (1/2 0) O Dé um exemplo de um grupos abeliquo de solem 4 em que cada elemento de pao identi-Yeorema 7.4; Yemo S (com operação **) e H (com operação de Jeja que o Define um a operação ** sore 6 x H par; (g,h) ** (g',h') = (g*g',ho)



 $\begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 2 \\ 3 & 4 & 0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 & 4 \\ 9 & 6 \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 0 & 1 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 9 & 12 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$ 13) De exemplo de genpo vas-delianos de ordem 2,16,30 e 4 B. Useo Teorema 7.4. Tronema 7.4: H 16xHI é abeliano entas: 16×41 = 461×1411. Sendo Ge M finitor. 16x4 =12., 61=3 e 1H=4. O mismo vale p/: 16NH = 16 -, 16 = 4 e 141=4.