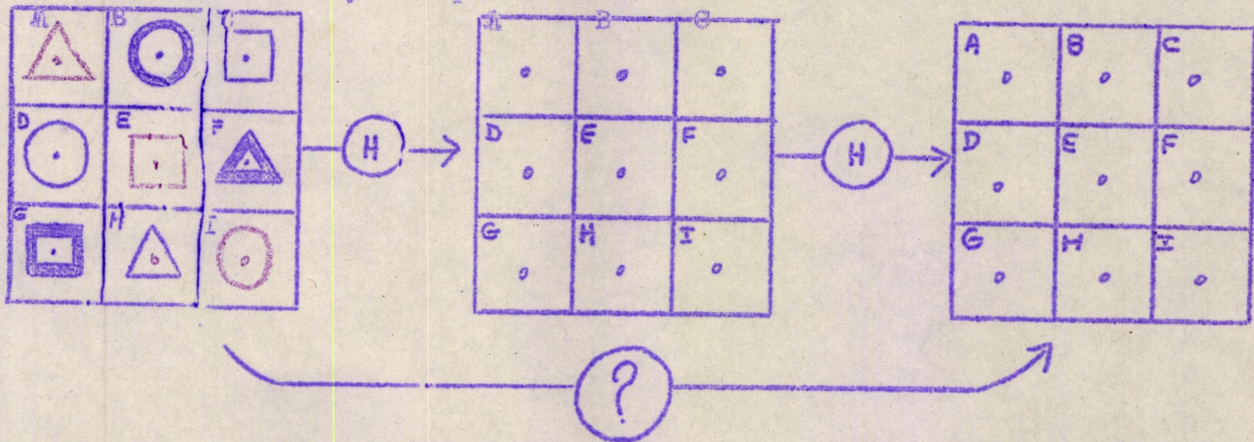


Série II I
Ficha

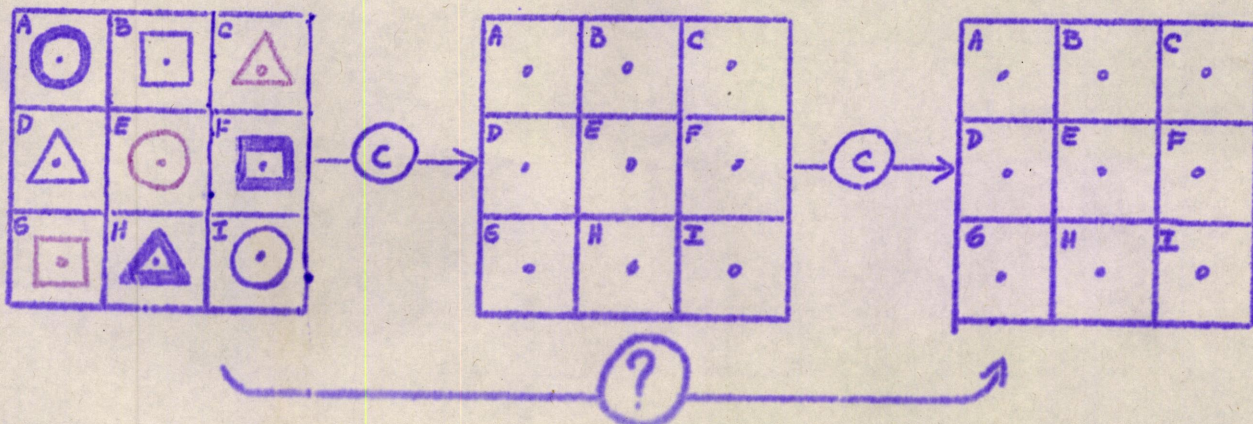
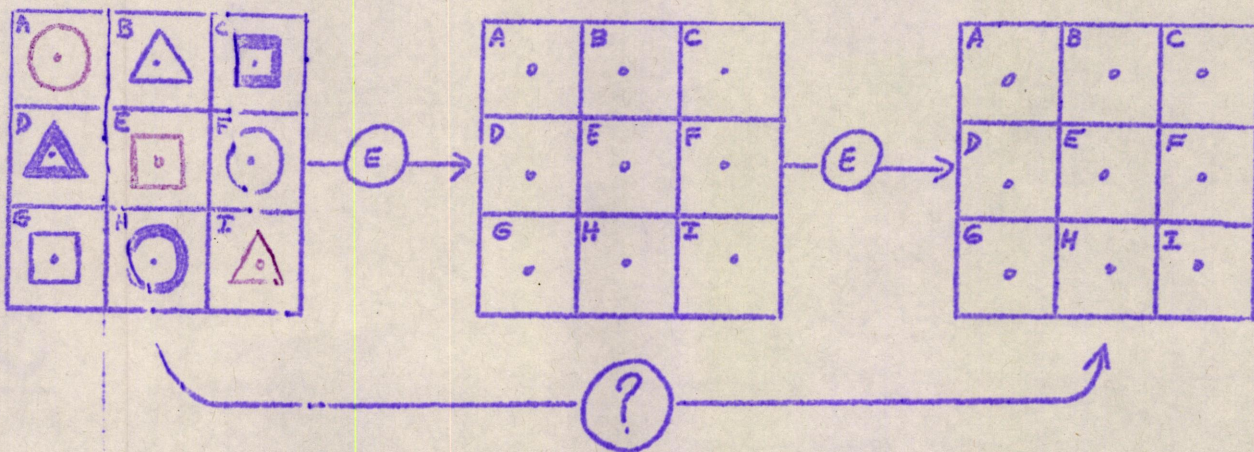
Recog. 7/7/28
W. L. Fisher

1) Faça estas hipóteses, uma após a outra:



Que é necessário fazer, para chegar imediatamente da 1ª para a 3ª colocação ?

2) Faça o mesmo para os seguintes problemas:



© Centre Psycho-Mathématique, Université de Sherbrooke, Qué. (Dieter Lunkenbein)

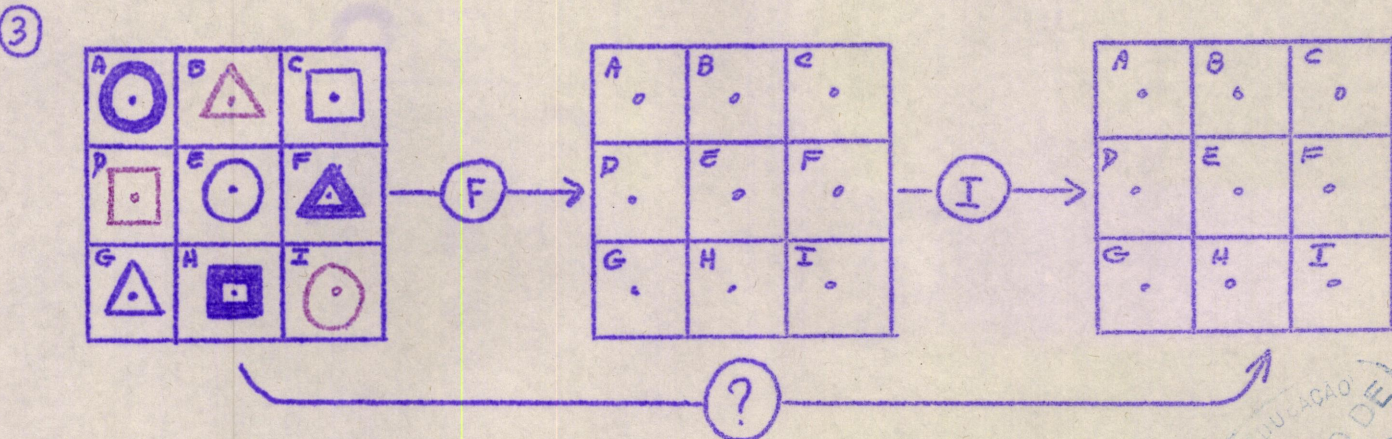
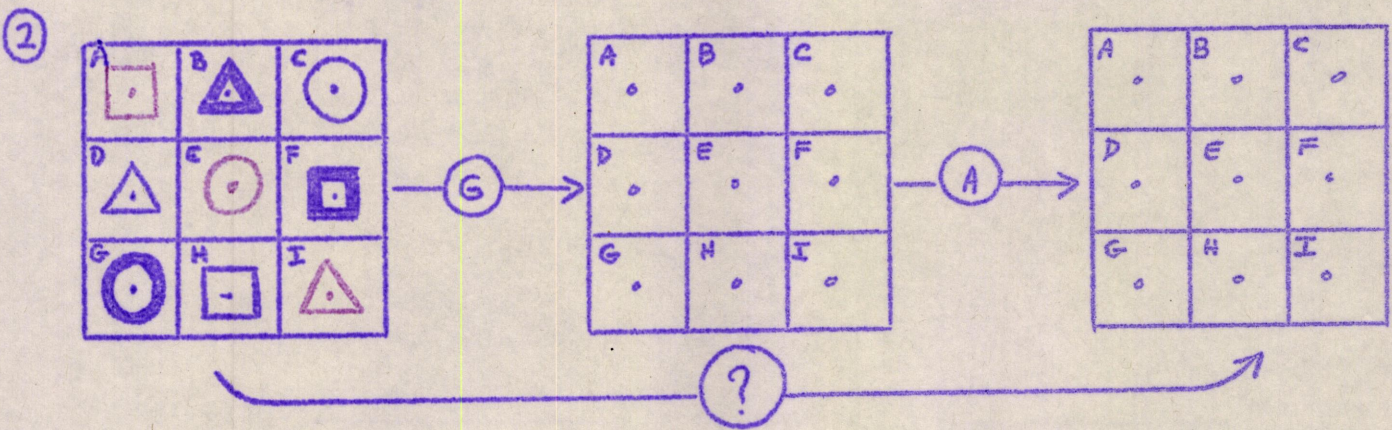
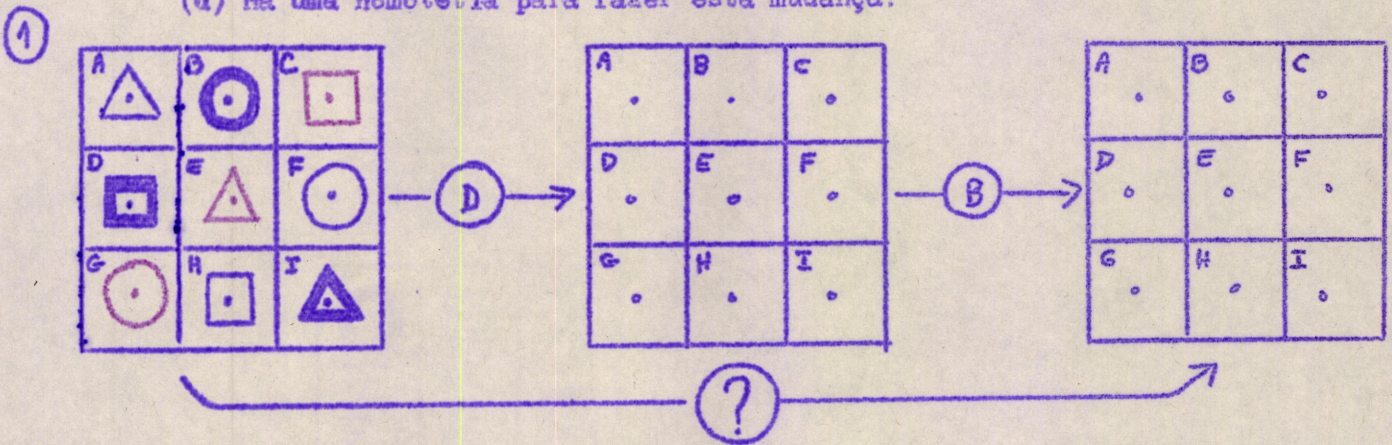
Tradução: Noley Dardeni Borella - G E M P A

Os blocos não coloridos são amarelos

Ficha 2 : Faze estas mudanças, jogando com três geoplanos. Desenha as tuas soluções sobre a ficha. Compara sempre a 1ª colocação com a 3ª.

Responde, cada vez, a todas as seguintes perguntas:

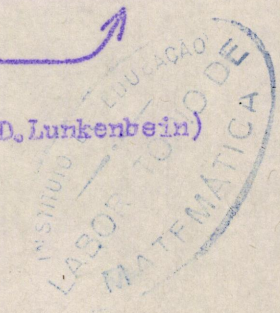
- (a) A regra da colocação é sempre respeitada?
- (b) Quantos pontos permanecem fixos?
- (c) O que é necessário fazer, para chegar diretamente da 1ª para a 3ª colocação?
- (d) Há uma homotetia para fazer esta mudança?



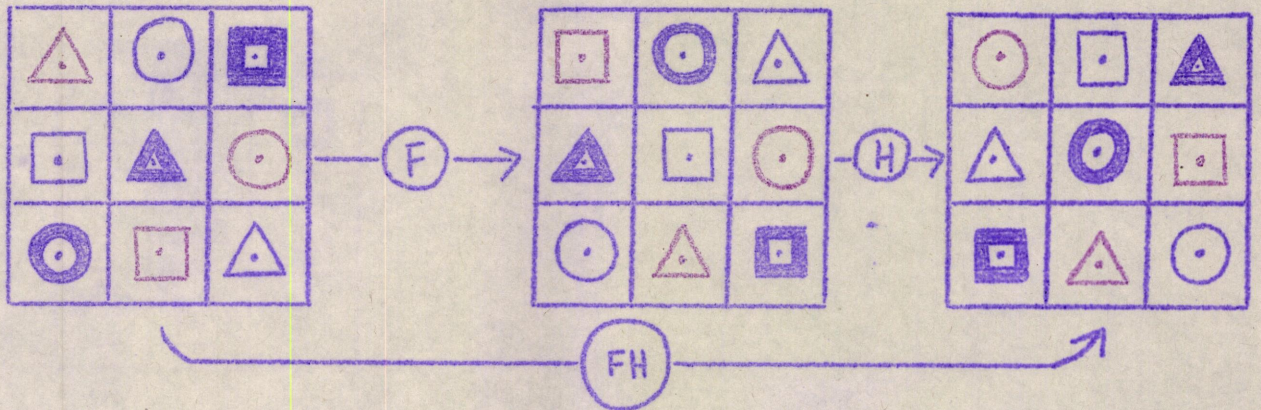
© Centre Psycho - Mathématique, Université de Sherbrooke, Qué. (D. Lunkenbein)

Tradução: N. Borella - G E E M P A.

Os blocos não coloridos são amarelos

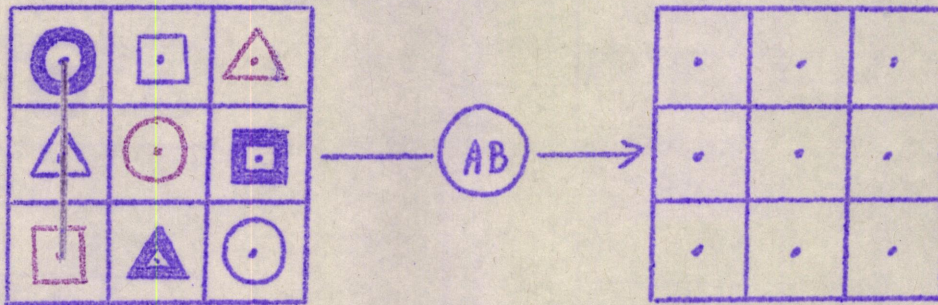


Ficha 3 : Para uma mudança como essa,



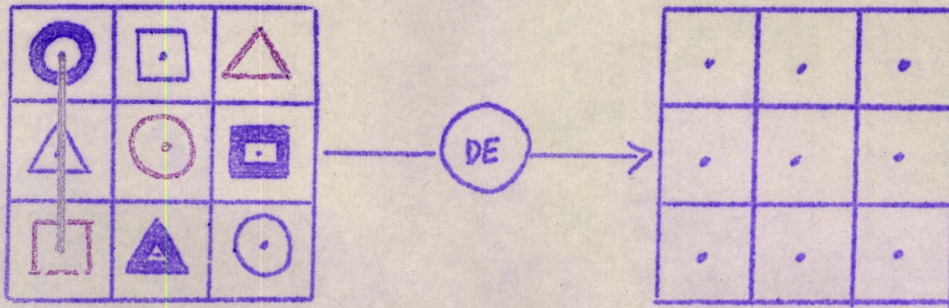
que é o resultado de uma sequência de duas homotetias F e H, escreveremos abreviadamente FH.

① Realiza a mudança \xrightarrow{AB} com a ajuda de três geoplanos e desenha a tua resposta final sobre a ficha:



Há um ponto (bloco) que não muda?
Encontra a imagem da linha preta.

② Faze o mesmo para esse problema:



O que observas?

© Centre Psycho-Mathématique, Université de Sherbrooke, Qué. (D. Lunkenbein).

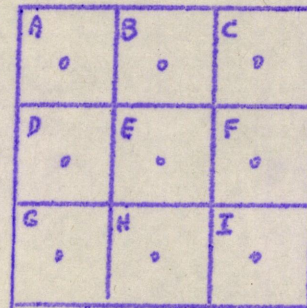
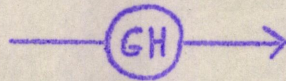
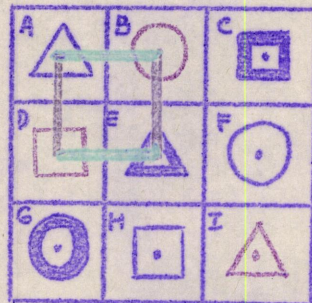
Tradução; M. Borella - G E E M P A .

Os blocos não coloridos são amarelos

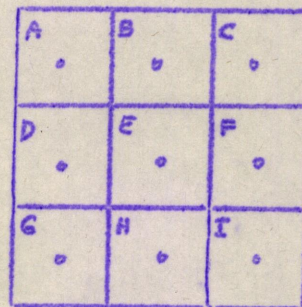
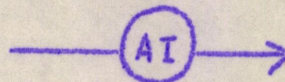
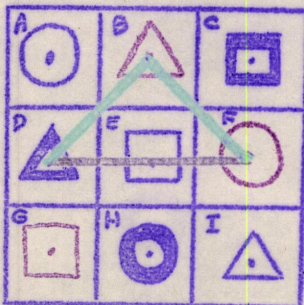
Ficha 4 : Encontra as imagens das figuras geométricas para os operadores seguintes.

Manipula antes sobre o teu geoplano, após desenha a solução na ficha.

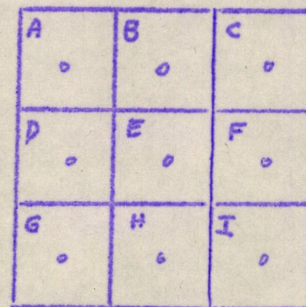
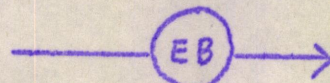
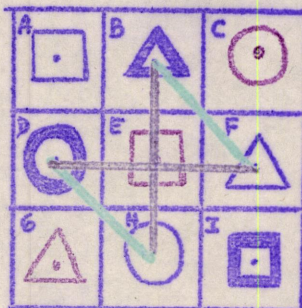
1



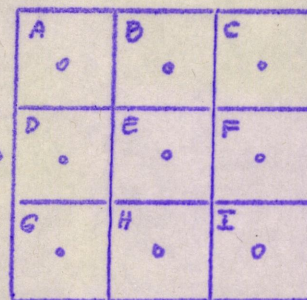
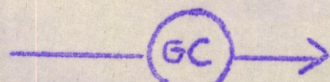
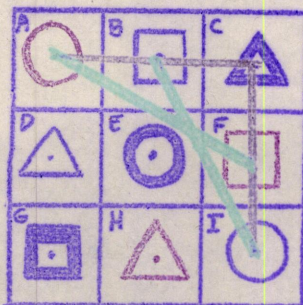
2



3



4

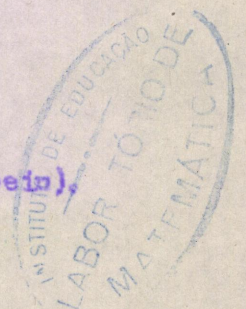


Os blocos não coloridos são amarelos

©

Centre Psycho-Mathématique, Université de Sherbrooke, Qué., (D. Lunkenbein).

Tradução: N. Borella - G E E M P A .



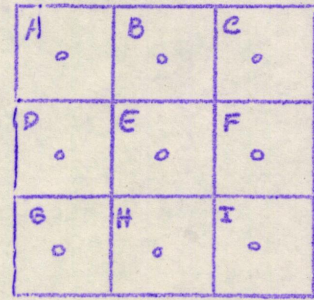
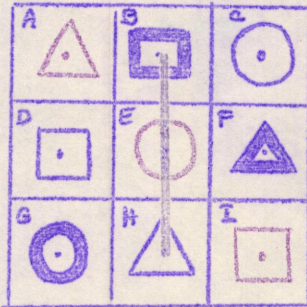
Ficha 5 : (ficha de análise)

Aqui, a sequência de duas homotetias será chamada uma translação.

①

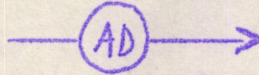
Há um bloco que permanece fixo, se efetuarmos uma translação?

Verifica a tua resposta por:

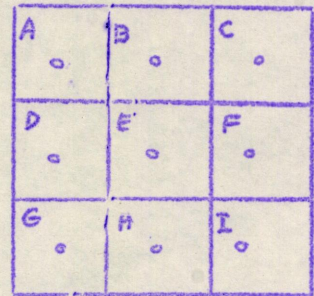
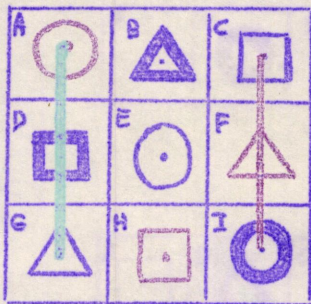


②

Se tu fizeres a translação



o que poderás dizer das linhas traçadas abaixo:

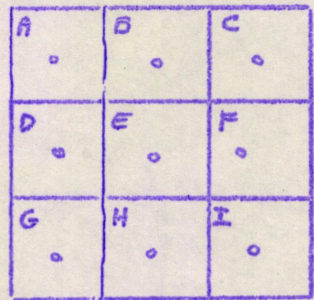
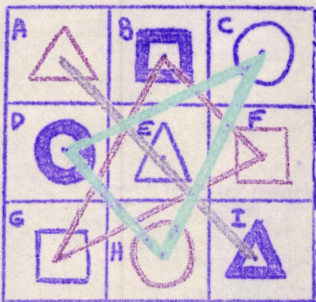


③

Se realizares a translação



que poderás dizer das linhas traçadas - abaixo:




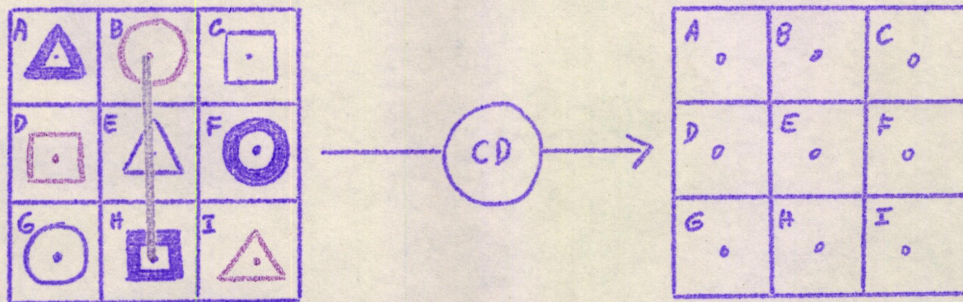
Os blocos não coloridos são amarelos

Série II


Ficha 5 : (continuação)

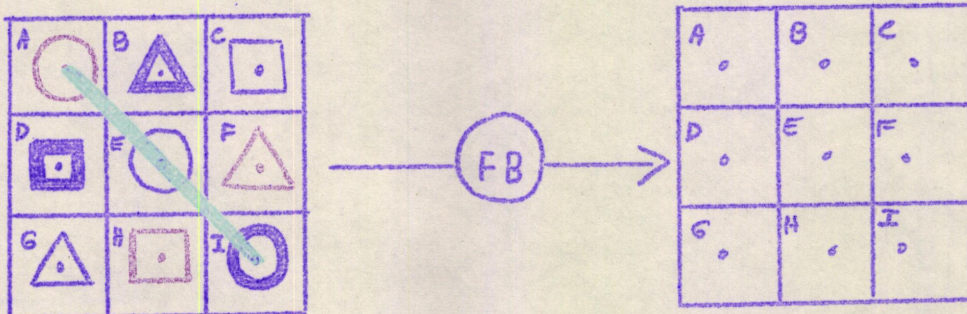
④

Onde vai a linha traçada em preto pela translação  ?
 Compara esta linha e sua imagem.



⑤

Onde vai a linha traçada em verde pela translação  ?
 Compara esta linha e sua imagem.



⑥

Que se pode dizer de uma linha e de sua imagem por uma translação?

©

Centre Psycho - Mathématique, Université de Sherbrooke, Qué. (D. Lunkenbein).

Tradução: Nelcy Borella - G E E M P A.

Os blocos não coloridos são amarelos