

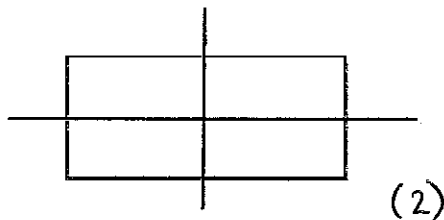
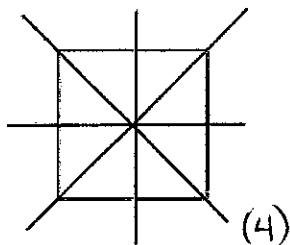


## Symétrie par réflexion

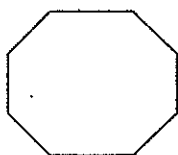
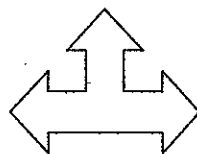
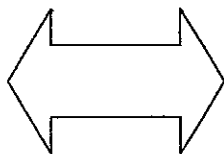
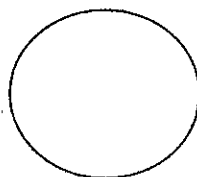
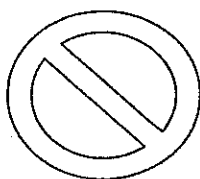
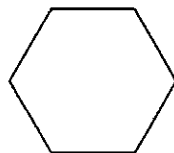
On dit qu'une forme possède une **symétrie par réflexion** lorsqu'on peut la diviser en deux moitiés de même forme.

On appelle aussi ce phénomène **symétrie linéaire**. Dans ce cas, la 'ligne' représente la ligne qui divise la forme d'origine en deux moitiés, lesquelles sont égales et semblables l'une à l'autre. Ceci fait penser à une image dans un miroir : la réflexion obtenue est semblable à l'image réfléchi. On appelle également **axe de symétrie** cette **ligne de symétrie**. Certaines formes possèdent plus d'une ligne ou d'un axe de symétrie. Par exemple, un carré, possède quatre lignes de symétrie, mais un rectangle n'en a que deux. Ces lignes sont indiquées sur les schémas.

Il existe une autre sorte de symétrie que l'on appelle symétrie par rotation, mais nous allons d'abord étudier la **symétrie par réflexion**.



Trace et identifie combien d'axes de symétries par réflexion qu'il y a dans les figures ici:



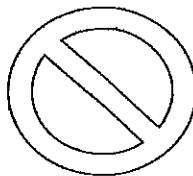
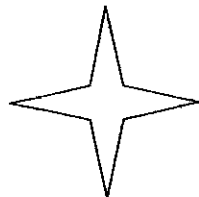
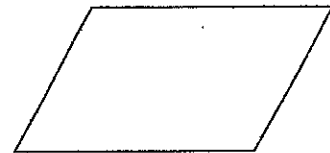
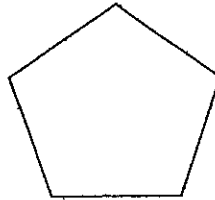
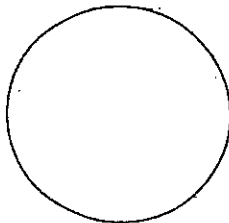
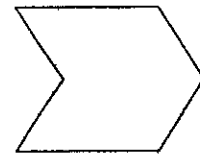
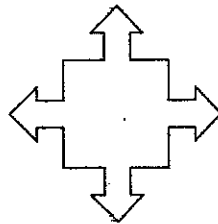
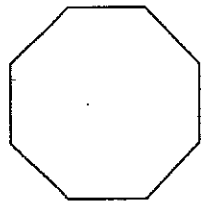
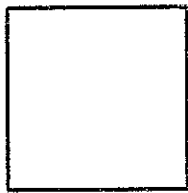
## Symétrie par rotation

On dit qu'une forme possède une **symétrie par rotation** lorsqu'on peut la faire tourner autour de son point central et qu'elle occupe exactement le même espace plus d'une fois.

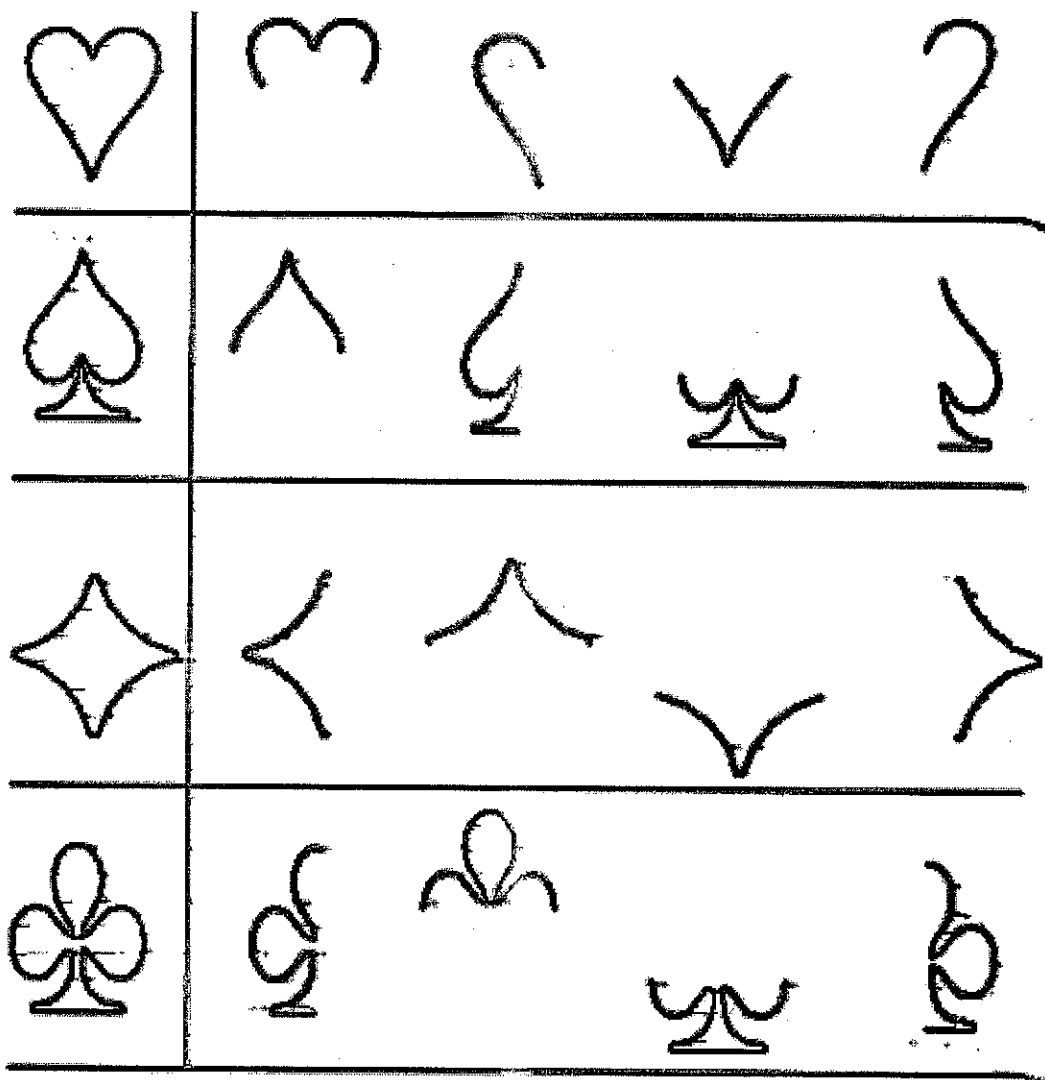
Avec une forme irrégulière, il est évident qu'il n'existe pas de symétrie par rotation. Mais si l'on étudie une forme régulière, par exemple un carré, il occupe le même espace tous les  $90^\circ$  de rotation. Autrement dit, quatre fois par rotation. On dit qu'il possède une symétrie rotationnelle d'ordre 4. Un rectangle ne possède qu'une symétrie rotationnelle d'ordre 2, car il faut une rotation de  $180^\circ$  avant que la forme n'occupe à nouveau le même espace.

En utilisant la même logique, on dit qu'une forme absente de symétrie rotationnelle possède une symétrie d'ordre 1, parce qu'elle est irrégulière.

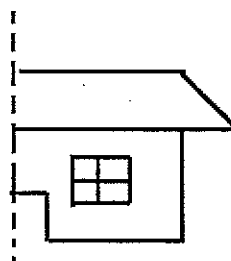
Identifie l'ordre de symétrie rotationnelle pour chacune des formes ci-dessous:



Complète seulement les dessins  
pour lesquels tu auras à utiliser  
la symétrie.



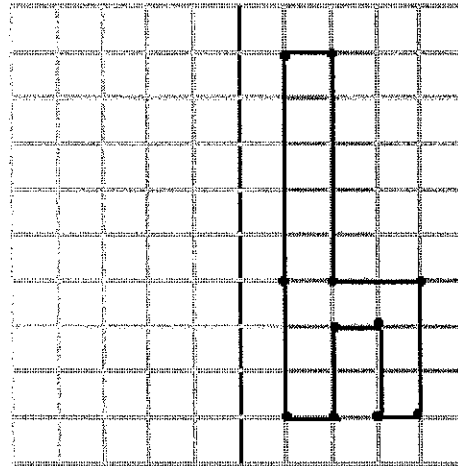
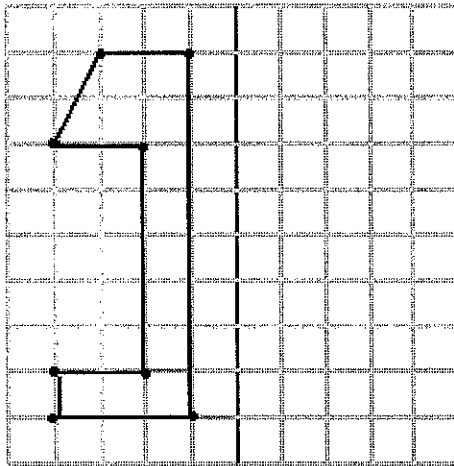
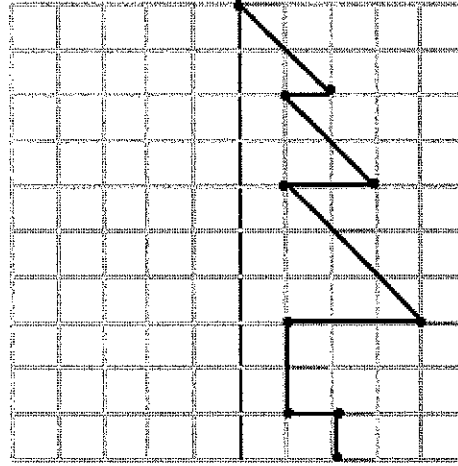
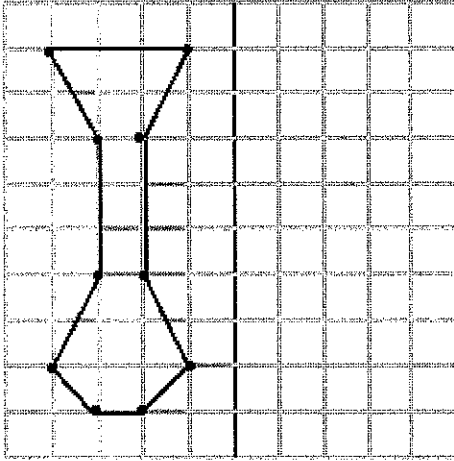
Dessine par symétrie l'autre moitié des figures



---

Nom

Date:



Dessine les figures  
par symétrie  
par rapport à l'axe  
vertical  
(en rouge)

---

TRACE L'AXE DE SYMÉTRIE DES LETTRES/CHIFFRES  
SUIVANTS

A B C D E

F G H I J

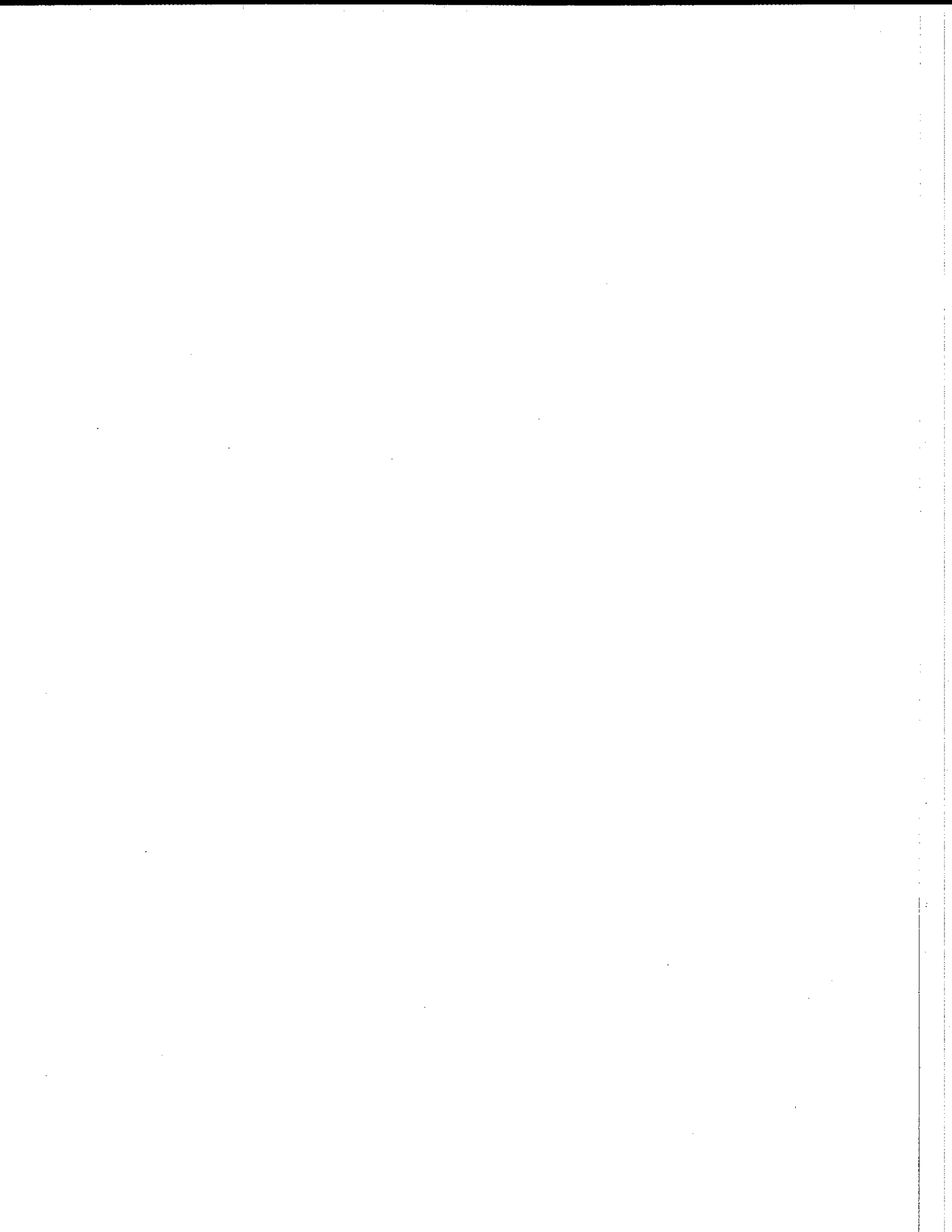
K L M N O

P Q R S T

U V W X Y

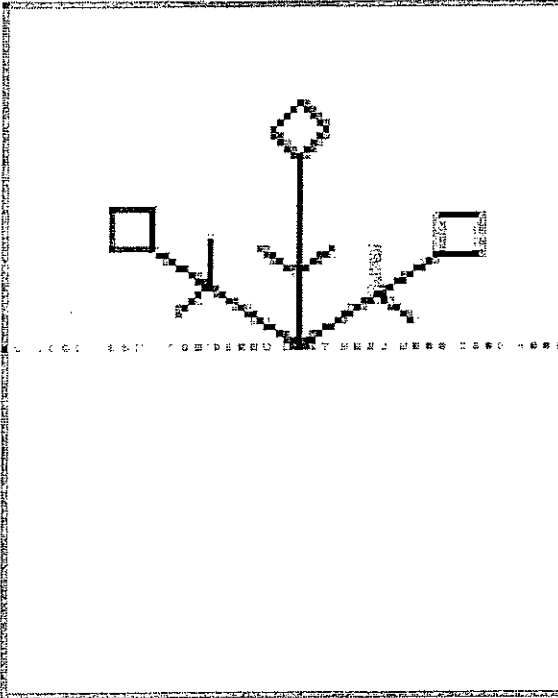
Z 1 2 3 4 5

6 7 8 9 0

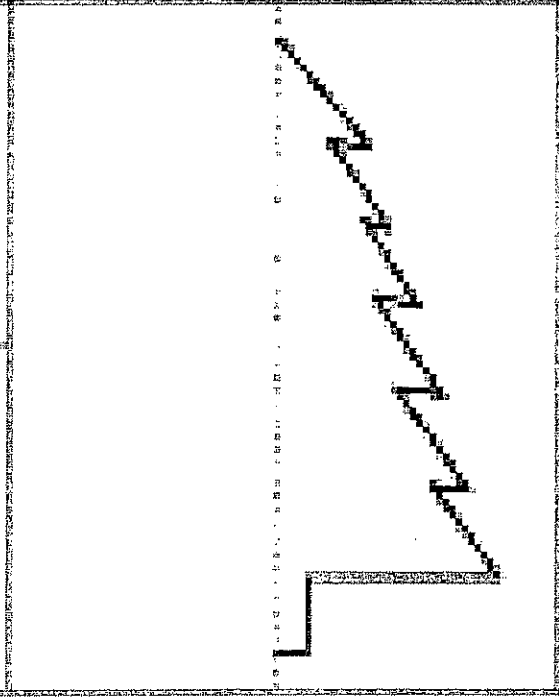




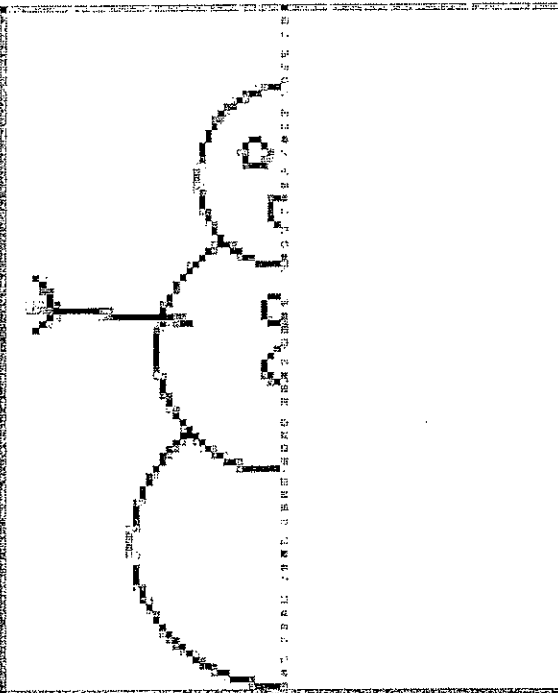
Anchor



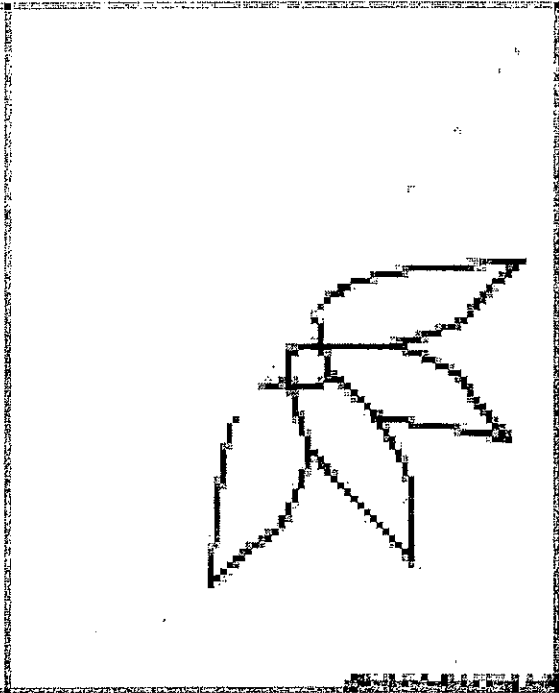
Staircase



Person



Flower



Name: \_\_\_\_\_

# Colorful Symmetry

Color the pattern to make a symmetrical design.

