

## Le théorème de Pick

Les poissons :  $14 \text{ cm}^2$  et  $22 \text{ cm}^2$

Le masque inca : L'aire du polygone obtenu en ne comptant pas les cornes ni les demi-disques rentrants ou sortants est égale à 136 carreaux-unités. L'aire de chaque sourcil vaut 2 carreaux-unité. Celle des yeux vaut 3,5 carreaux par oeil. Le nez a une aire de 2 carreaux, et la bouche une aire de 6 carreaux. Si l'on considère les aires des demi-disques à ajouter et à soustraire (cheveux, joues, cornes et menton), on a :  $\pi (4 \times 0,55 + 22 - 12 - 22) = \pi (1 + 4 - 1 - 4) = 0$ . Autrement dit, les parties rentrantes et sortantes en forme de demi-disques se compensent exactement. L'aire totale du masque est donc égale à  $136 - 2 \times 2 - 2 \times 3,5 - 2 - 6$ , soit 117 carreaux-unité.