



Géométriquement, on peut représenter le verre à fond rond comme un cylindre ou comme un cône tronqué si le verre n'est pas droit. Étudions le cas des bases polygonales.

- 1/ Les tracés suivants sont à réaliser sur la même figure et sur papier blanc.
 - (a) Trace un cercle de rayon 6cm et nomme O son centre.
 - (b) Dans ce cercle, inscric un carré nommé $ABCD$.
 - (c) Toujours dans ce même cercle, inscric un hexagone $EFGHIJ$.
- 2/ Calcule l'aire du carré $ABCD$. Pour cela, tu peux suivre les instructions suivantes :
 - (a) Utilise le triangle rectangle ABC pour calculer une valeur approchée de AB .
 - (b) Déduis-en une valeur approchée de l'aire du carré.
- 3/ Calcule l'aire de l'hexagone $EFGHIJ$. Pour cela, tu peux suivre les instructions suivantes :
 - (a) Quelle est la nature du triangle EOF ?
 - (b) Combien mesurent donc ses côtés ?
 - (c) Soit K le milieu de $[EF]$, Calcule une valeur approchée de la longueur KO à l'aide du triangle rectangle OKE .
 - (d) Déduis-en une valeur approchée de l'aire du triangle EOF .
 - (e) Déduis-en une valeur approchée de l'aire de l'hexagone $EFGHIJ$.
- 4/ Conclus quant à l'affirmation du chat ! À hauteur égale, vaut-il mieux être servi dans un verre carré ou un verre hexagonal ?