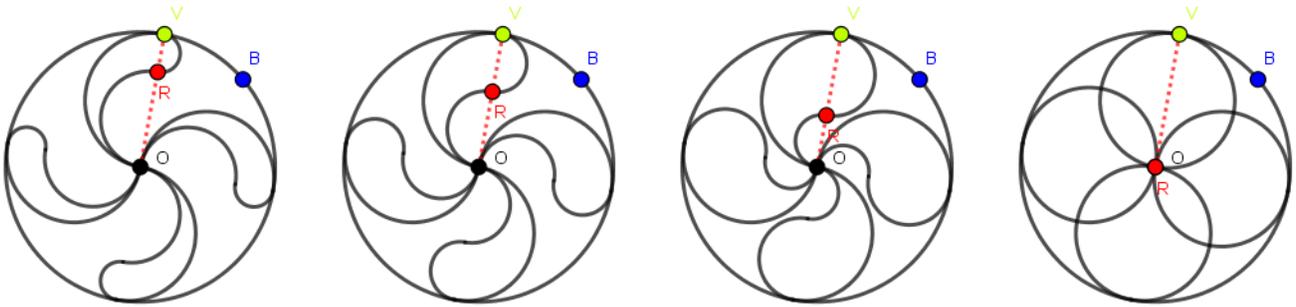


CROIX BASQUE VARIABLE – Aires et Périmètres

Dans le fichier geogebra « **croix_basque2.ggb** » on peut modifier la forme de la virgule en déplaçant le **point rouge R** vers le **point vert V** ou vers le **point noir O**. On peut ainsi faire varier l'aire de la virgule. On voit que :

- l'aire est nulle lorsque les points R et V sont confondus.
- l'aire est maximale lorsque les points R et O sont confondus.



QUESTIONS

Pour la croix-basque ci-dessus, on a $OV = 4$ cm.

- 1) Calculer l'aire maximale d'une virgule.

Pour les 3 questions suivantes, R est placé de telle sorte que $OR = 3 \times RV$.

- 2) Calculer OR et RV. Donner les résultats en cm.
- 3) Calculer l'aire d'une virgule. Donner le résultat en cm^2 .
- 4) Calculer le périmètre d'une virgule. Donner le résultat en cm.

Pour les 3 questions suivantes, R est placé de telle sorte que $RV = 3 \times OR$.

- 5) Calculer OR et RV. Donner les résultats en cm.
- 6) Calculer l'aire d'une virgule. Donner le résultat en cm^2 .
- 7) Calculer le périmètre d'une virgule. Donner le résultat en cm.

On rappelle :

- La formule qui donne l'aire A d'un disque de rayon R : $A = \pi \times R \times R$
- La formule qui donne la circonférence C d'un cercle de rayon R : $C = 2 \times \pi \times R$