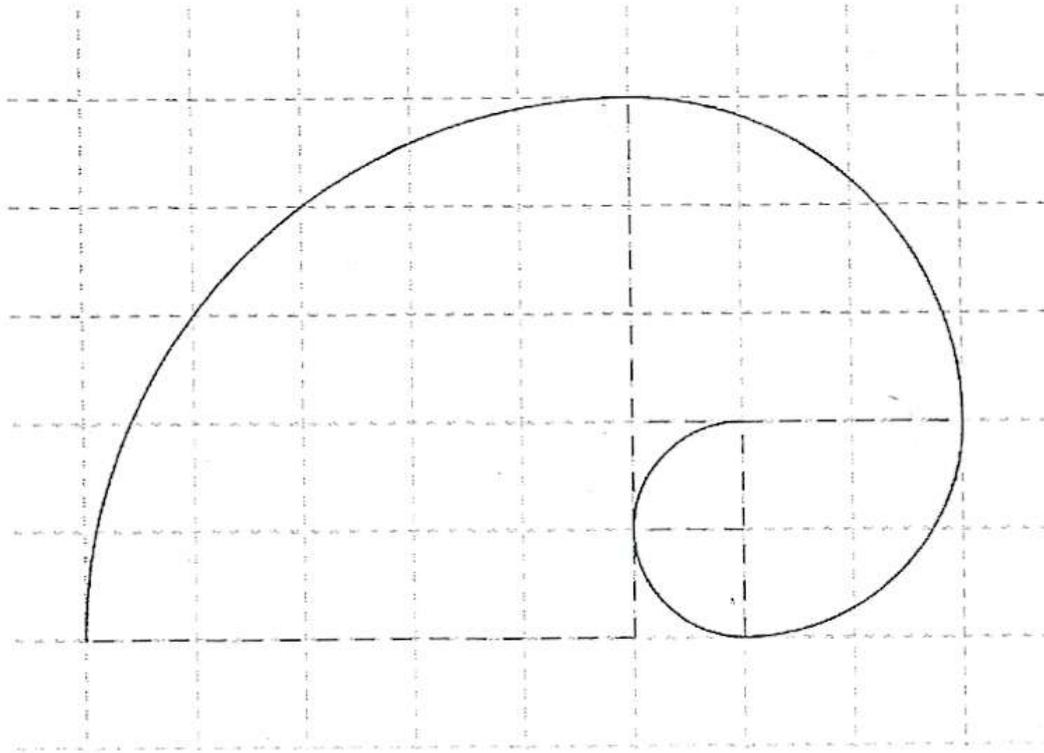


# Concours aMATHeur

Sujet du mois d'avril

## La spirale de l'escargot



Une coquille d'escargot est obtenue en traçant successivement des quarts de cercles de rayon de plus en plus grand. Le 1<sup>er</sup> quart de cercle a un rayon de 1, comme le 2<sup>ème</sup>. Le 3<sup>ème</sup> quart de cercle a un rayon de 2, le 4<sup>ème</sup> de 3, le suivant de 5.

- 1) Reproduire la figure, en complétant éventuellement par des arcs de cercle supplémentaires.
- 2) Quel est le rayon du 20<sup>ème</sup> cercle ? Expliquer votre démarche.

Toute trace de recherche sera prise en compte dans l'évaluation.



Toute argumentation correcte sera valorisée.