

D.T.L de mathématiques.

Problème 1 :

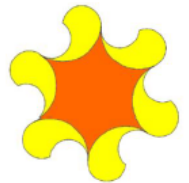


Un terrarium est composé de 8 triangles équilatéraux de 10 cm de côté. On y verse une première couche de sable puis une deuxième couche de terre. Pour le bon développement des plantes, il faut mettre une part de sable pour 2 parts de terre et leur volume total doit représenter un tiers du volume du terrarium.

De quel volume de sable et de terre aura-t-on besoin pour aménager le terrarium ?

Problème 2 :

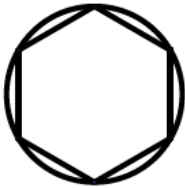
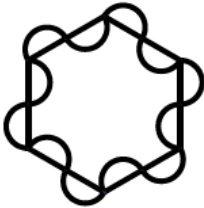
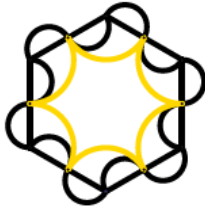
Dans leur collège, des élèves ont construit une mosaïque sur une idée du professeur de mathématiques alsacien Yvan Monka. Pour décorer un mur du collège, on décide de reprendre ce motif en le simplifiant et en prenant pour départ un cercle de rayon 1,5 mètre. On ne fera que les 3 premières étapes, données ci-dessous, puis on utilisera 2 peintures différentes du jaune pour "les gouttes" et de l'orange pour remplir "l'étoile".



Au magasin de bricolage, la peinture multi-supports pour l'extérieur se vend :

- pour la Jaune-Soleil par pot de 2 litres avec un rendement de $12m^2/L$ et au prix de 29,99€ le pot.
- pour la Orange-Vif par pot de 0,5 litre avec un rendement de $12m^2/L$ et au prix de 12,95€ le pot.

Il est conseillé de faire 3 couches pour obtenir un résultat durable et homogène.

<p>1. Trace un hexagone</p> 	<p>2. Trace les demi-cercles centrés sur les côtés de l'hexagone et passant par un sommet (un vers l'intérieur et l'autre vers l'extérieur).</p> 	<p>3. Trace les arcs de cercles dont les centres sont les sommets de l'hexagone reliant les milieux des côtés de l'hexagone.</p> 
---	--	--

Quel sera le coût de la peinture pour cette fresque ?