

La rose des vents



Dessiner, au centre de la feuille, un carré ABCD de 0,34 dm de côté.

Dessiner les triangles ABI, BJC, CKD, DLA isocèles, dont deux côtés mesurent 0,68 dm.

On obtient ainsi les quatre grandes branches.

Pour obtenir une petite branche :

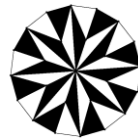
Placer le point P milieu de [IJ]

Placer le point P' sur [BJ] tel que le triangle PP'J soit rectangle et le point P'' sur [BI] tel que

Le triangle PP''I soit rectangle.

Faire de même pour les autres branches.

Rosace



Tracer deux cercles (C_1) et (C_2) concentriques de centre O et de diamètres respectifs : 1 dm et 2 dm.

Tracer deux diamètres perpendiculaires de (C_2) : [AC] et [BD]

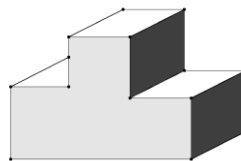
Tracer les médiatrices de [AB] et [BC]

Elles coupent le cercle (C_2) en I, J, K et L de telle sorte que les points soient dans l'ordre suivant : A, I, B, J, C, K, D, L.

Tracer les médiatrices de [AI], [IB], [BJ], [JC]

Tracer 16 segments en joignant 16 points d'intersection des 16 droites dessinés avec, alternativement, (C_1) et (C_2).

Podium



Tracer un rectangle ABCD tel que $AB = 5\text{cm}$ et $BC = 10\text{cm}$

Placer M milieu de [BC] et tracer le carré CMPQ*

Placer le point N sur [AD] tel que $DN = 6\text{cm}$ et tracer le rectangle NDRS * tel que $RD = 5\text{cm}$

Tracer le losange ABIJ tel que $BJ = 2,5\text{cm}$ *

Tracer les losanges IBMT, TMPV et VPQW

Tracer la droite passant par S et parallèle à (AJ)

* ce quadrilatère ne doit pas traverser pas ABCD

Laisser les traits de construction (notamment pour les losanges et la droite parallèle. Il ne s'agit pas d'un travail d'art plastique mais de mathématiques).

Conseil : faites un dessin à main levée avant de commencer, cela évitera de recommencer la figure plusieurs fois.