

Construction d'un quadrilatère

Construire un quadrilatère TRAPT tel que (AP) soit parallèle à (TR), $TR = 5$ cm, $RA = 3$ cm, $AP = 9$ cm, $TP = 4$ cm.

Solution. Rien d'évident à priori. Voilà ma solution:

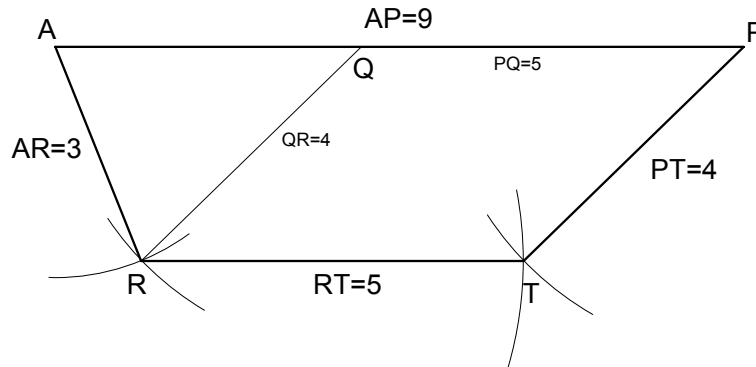


Figure 1:

1. D'abord je trace le segment $[AP]$ de longueur 9 cm. Sur ce segment je place le point Q tel que $PQ = 5$ cm.
2. Je considère alors le quadrilatère $PQRT$. D'après l'énoncé on doit avoir $(QP) \parallel (RT)$ et $RT = 5$ cm. $PQRT$ est donc un parallélogramme (puisque j'ai construit $PQ = 5$ cm) et ainsi $QR = PT = 4$ cm (définition d'un parallélogramme)..
3. Ainsi R est sur le cercle de centre Q et de rayon 4 cm. Et d'après l'énoncé R est sur le cercle de centre A et de rayon 3 cm ($AR = 3$ cm).
4. Il faut construire le point T maintenant. Il suffit de dire que $PQRT$ est un parallélogramme. Donc T est sur le cercle de centre R et de rayon 5 cm et sur le cercle de centre P et de rayon 4 cm.
5. Reliez les points... et c'est fini.