

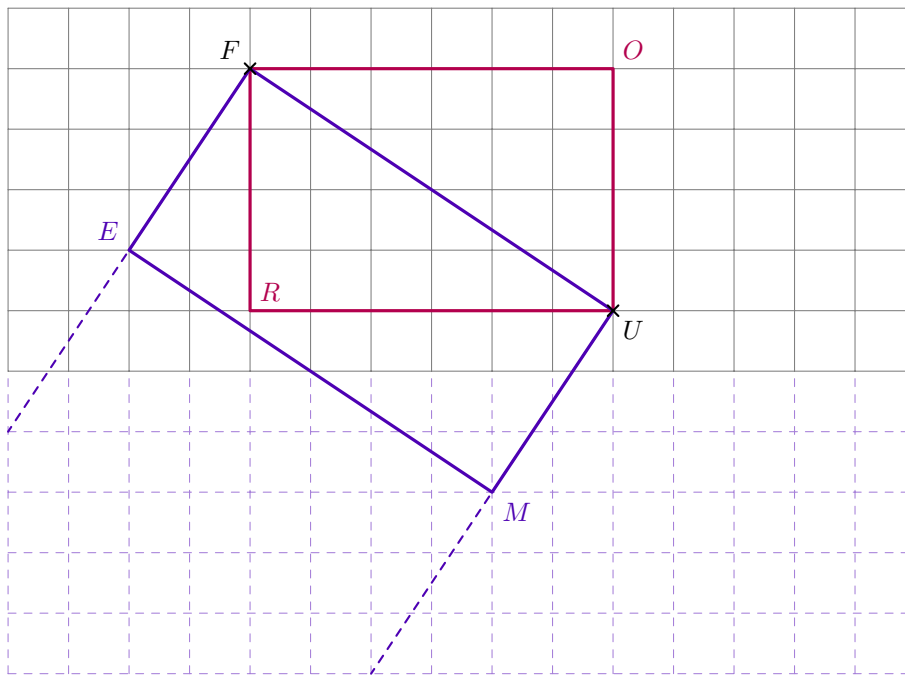
30 p.156

Pour construire le premier triangle, *FOUR*, c'est très facile sans instrument car on peut se servir des lignes du quadrillage.

En revanche, le deuxième pose problème !  $[FU]$  est un de ses côtés, ce qui signifie qu'il faut construire une perpendiculaire sans instruments...

Mais tout va bien car on a vu ça, en classe : il suffit de compter les carreaux. Pour passer de  $F$  à  $U$  on « avance » de 6 carreaux et l'on « descend » de 4.

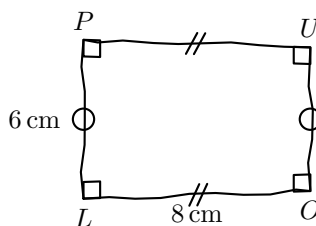
La droite perpendiculaire va donc « reculer » de 4 et « descendre » de 6. Ensuite on choisit (donc il y a une infinité de réponses possibles) un point de cette perpendiculaire et on fait le même sur le côté opposé, notre rectangle est construit !



33 p.157

Comme pour les losanges hier, l'important dans ces exercices est que la figure à main levée nous permette de déterminer le protocole de construction de la figure.

a. Figure à main levée.

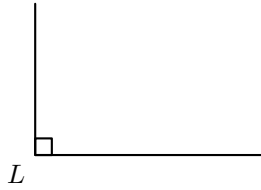


Pour tracer cette figure, nous allons donc commencer par tracer l'angle droit  $\widehat{PLO}$  puis placer  $P$  et  $O$  respectivement à 6 cm et 8 cm de  $L$ .

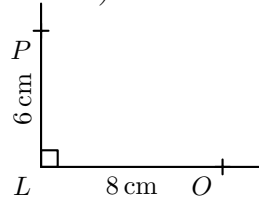
Ensuite, en traçant une ou des perpendiculaires, on termine la figure.

Pour être sûr que la méthode soit acquise par tous, je vais détailler la construction.

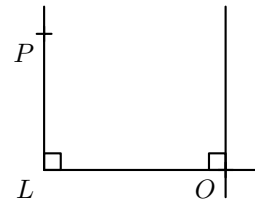
1 On trace un angle droit ayant pour sommet  $L$ .



2 On place  $P$  et  $O$  (pour les explications, la figure est réduite).

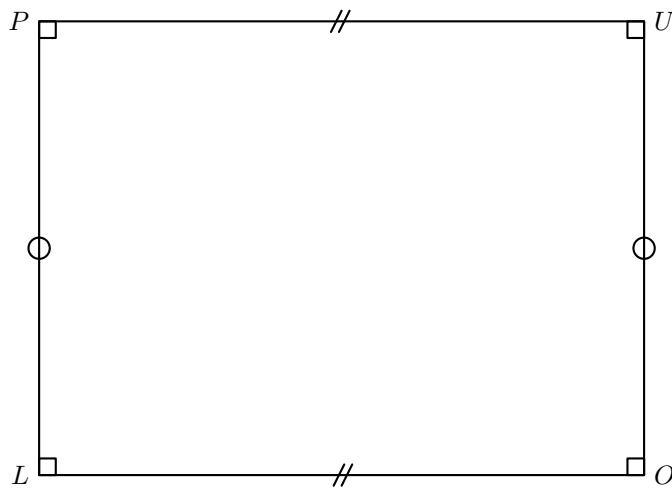


3 On trace la perpendiculaire à  $(OL)$  passant par  $O$ .

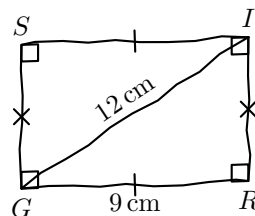


4 Ici on a le choix pour construire le point  $U$  : soit on reporte la longueur  $LP$  depuis le point  $O$ , soit on trace la perpendiculaire à  $(LP)$  passant par  $P$ .

En tous cas cela donne le rectangle attendu.



b. Figure à main levée.

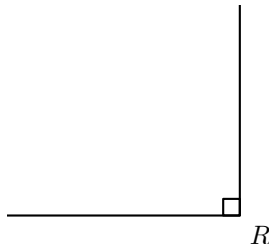


Au regard de cette figure à main levée, on voit que cette fois-ci il va falloir d'abord construire le triangle  $GRI$ .

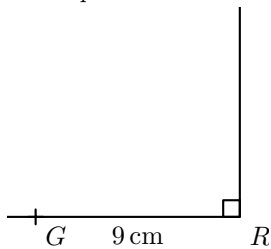
Pour tracer ce triangle il faut commencer par tracer l'angle droit  $\widehat{GRI}$ , placer le point  $G$  à 9 cm de  $R$  puis, avec le compas, construire le point  $I$  à 12 cm de  $G$ .

Je détaille encore la correction (à échelle réduite).

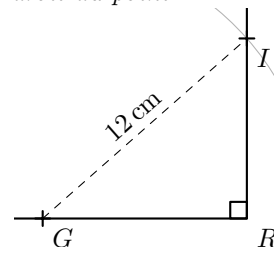
1 On trace un angle droit ayant pour sommet  $R$ .



2 On place le point  $G$  à 9 cm de  $R$ .

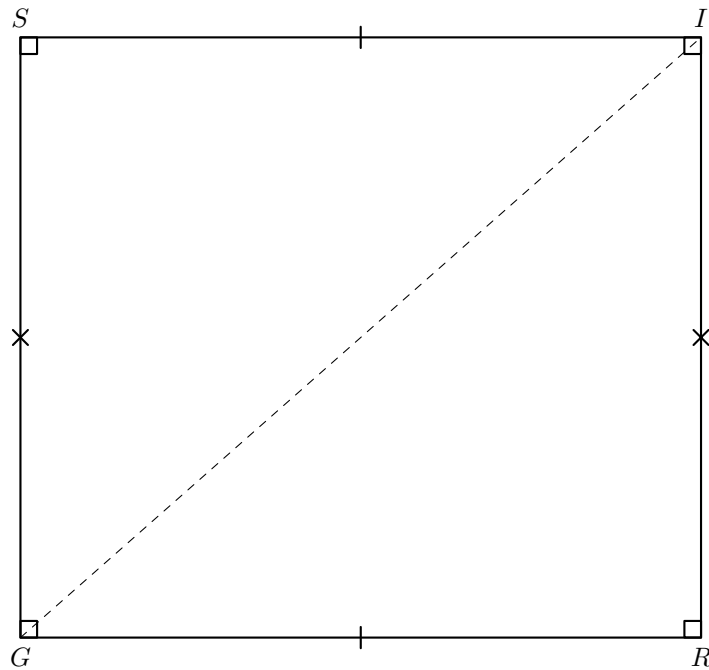


3 Au compas, on trace un arc de rayon 12 cm, de centre  $G$ . Il coupe le deuxième côté de l'angle droit au point  $I$ .



4 Pour terminer, il ne reste plus qu'à tracer la perpendiculaire à  $(GR)$  passant par  $G$  et la perpendiculaire à  $(RI)$  passant par  $I$ , mais on peut aussi, par exemple, placer le milieu de  $[GI]$  et tracer la deuxième diagonale...

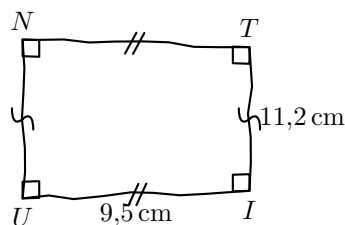
En tous cas le rectangle attendu est celui-ci :

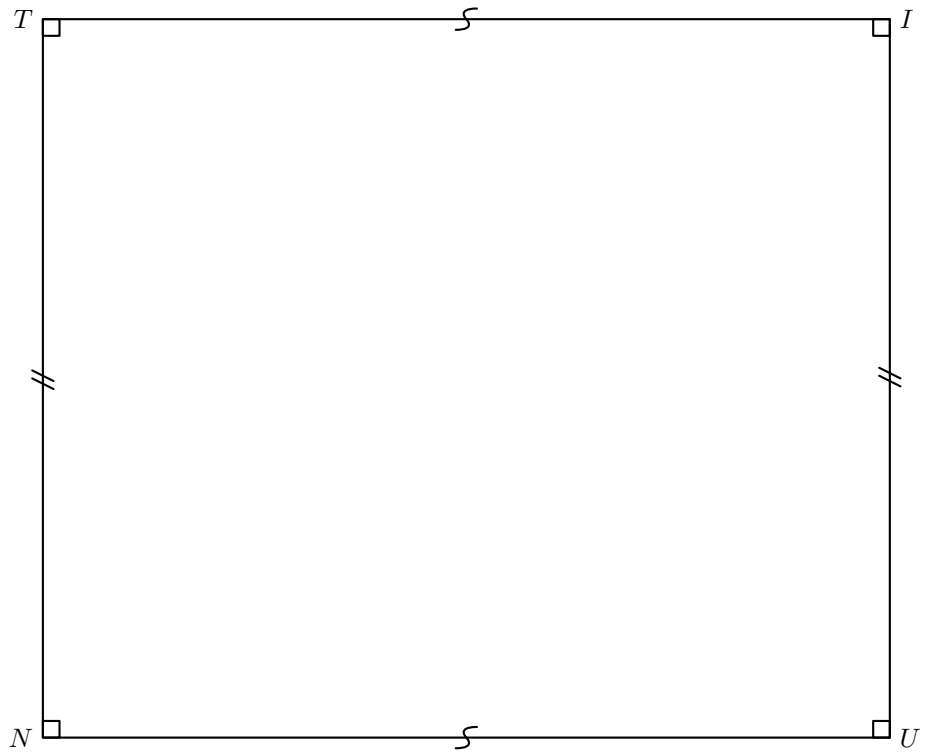


34 p.157

Cet exercice est une redite du précédent, je ne vais pas détailler.

a. Figure à main levée.





b. *Figure à main levée.*

