

## Réponse des «Tordues des maths» pour le défi math n°3.

### Remplir le tableau

1. Nous avons examiné le défi et on ne savait pas comment mesurer les angles, donc on a fait des gabarits en cartons de  $30^\circ$ ,  $60^\circ$ ,  $45^\circ$ .

a) Nous avons fabriqué l'angle de  $60^\circ$  en mettant deux angles de  $30^\circ$  puis nous avons décalqué

b) Pour fabriquer un angle de  $45^\circ$  on a fait la moitié d'un angle de  $90^\circ$  qui est l'angle de notre équerre.

2. On a prolongé les segments de notre feuille pour mieux voir les angles.

3. Avec nos gabarits, en carton, nous les posons sur les angles, pour mesurer les angles et compléter le tableau

Nom du segment	Mesure du segment	Instructions pour le faire pivoter
AB	4	TD $90^\circ$
BC	3	TD $330^\circ (90 \times 3) + 60 = 330$
CD	4	TG $45^\circ$
DE	2	TG $60^\circ$
EF	10	TD $135^\circ (90 + 45) = 135$
FG	6	TD $120^\circ (90 + 30) = 120$
GH	1	

### Le trajet de la tortue

En utilisant les gabarits en carton que nous posons les uns à côté des autres pour tracer.

Voir pièce jointe

### Programme pour la tortue pour tracer les «N»

Petit «N»: AV de 8 cm TD de $150^\circ$ AV de 9 cm TG de $150^\circ$ AV de 8 cm.	Moyen «N» AV de 8 cm TD de $135^\circ$ AV de 11,2 cm TG de $135^\circ$ AV de 8 cm	Gros «N»: AV de 8 cm TD de $120^\circ$ AV de 14,6 cm TG de $120^\circ$ AV de 8 cm
---	--	--

On remarque que pour chaque N c'est deux fois le même angle, une fois en tournant à gauche une fois en tournant à droite.

Et la longueur de la diagonale augmente quand le N est plus large.

Voir pièce jointe pour le tracer des «N».