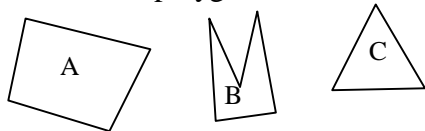


## 27 Polygones et quadrilatères comparer des angles

1 - Observe les polygones.

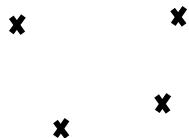


	A	B	C
nombre de côtés			
nombre de sommets			
nombre d'angles			

Complète le tableau. Que remarques-tu ?

2 – Reproduis les points ci-dessous.

Trace les différents polygones que l'on peut obtenir à partir de ces quatre points.

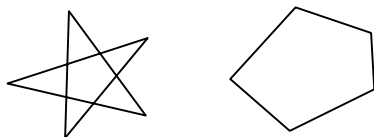


3°- Trace un cercle ; sur le cercle, place sept points : A, B, C, D, E, F, G. Trace une ligne brisée qui joint dans l'ordre les points A, B, C, D, E, F, G, A.

Combien ce polygone a-t-il de côtés ? de sommets ?

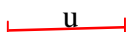
4°- Trace à la règle et au compas un polygone régulier de trois côtés.

5 - Reproduis les polygones à cinq côtés ci-dessous. Sur ton tracé, indique en rouge la position d'un élastique qui passerait par les cinq sommets.



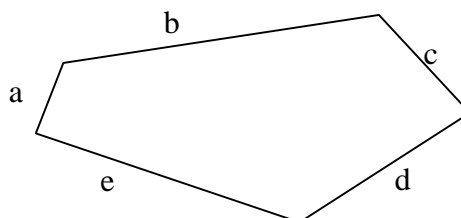
Que remarques-tu ?

6°- a) Trace à la règle et au compas, un polygone de quatre côtés de longueur croissante  $u, 2u, 3u, 4u$ .



b) Est-il possible de tracer un polygone de quatre côtés de longueur  $u, 2u, 3u, 7u$  ?

7 - Compare les cinq côtés de cette figure.



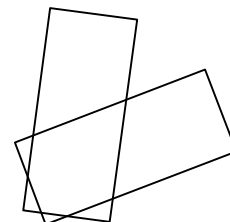
Alicia est à un sommet et elle fait le tour de la figure en suivant les côtés. Après avoir parcouru trois côtés, elle remarque : « Les côtés sont de plus en plus longs. »

Indique le point de départ d'Alicia.

Essaie de tracer une figure de cinq côtés qu'Alicia pourrait suivre complètement du plus petit au plus long.

8° - Romain a collé un rectangle bleu et un rectangle rouge comme sur le schéma.

Il découpe ensuite toutes les parties rouges qui ne sont pas collées au bleu et les parties bleues qui ne sont pas collées au rouge.



Quelle figure obtient Romain ?

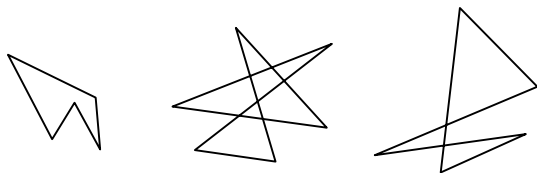
En procédant de même, est-il possible d'obtenir un autre nombre de côtés ? (fais un schéma)

9 - Trace un polygone dont les quatre plus petits côtés mesurent  $1, 2, 3, 4$  cm de longueur.

Quel est le nombre de côtés du plus petit polygone que tu peux tracer ?

Ce polygone peut-il être un triangle ? un losange ? Pourquoi ?

10°- Reproduis les polygones ci-dessous. Sur ton tracé, indique en rouge la position d'un élastique qui passerait par les sommets.



Indique dans chaque cas combien l'élastique suivrait de côtés.