

DEVOIR MAISON

PARTIE 1 : SCRATCH



Si tu as un problème, quel qu'il soit, n'hésite pas à envoyer des questions en passant par une discussion sur pronote.

- 1) Va sur scratch (si possible en ligne, sur le site).
- 2) Recopie sur scratch le programme ci-dessus.
- 3) Enregistre ce programme en le nommant avec ton nom de famille suivi de 1. (exemple : minary1). Pour enregistrer, tu vas dans l'onglet « fichier » puis « télécharger dans votre ordinateur ».
- 4) Essaie cet algorithme et donne le nom de la figure qu'il réalise.
- 5) Modifie ce programme afin qu'il donne un dodécagone (tu cherteras la définition) de côté 50.
- 6) Enregistre ce nouveau programme en le nommant avec ton nom de famille suivi de 2. (exemple : minary2)
- 7) Envoie ces deux algorithmes par mail à l'adresse suivante : fse.mallarme@sfr.fr

- 8) **Question BONUS :** Je souhaiterais que mon algorithme demande le nombre de côtés que je veux et qu'il me réalise ensuite le polygone régulier de côté 50 et qui a ce nombre de côtés. Il faudra donc rajouter une question au début et créer une variable qui correspondra au nombre de côté. Tu enregistreras ensuite ce nouveau programme et l'enverras à la même adresse.

PARTIE 2 : CONTRE-EXEMPLES

Pour chaque propriété :

- 1) Dire si elle est vraie.
- 2) Sinon, donner un exemple qui montre qu'elle est fausse. (il y a 4 propriétés fausses)

Propriété 1 : Si un nombre est inférieur à 25 alors soit c'est 24, soit il est inférieur à 24.

Propriété 3 : Si un triangle est équilatéral alors il est isocèle.

Propriété 4 : Si un triangle est rectangle alors il est isocèle.

Propriété 5 : Si $AB = BC = CD$ alors ABCD est un losange.

Propriété 6 : Si un nombre est inférieur à 32 alors il est inférieur à 33.

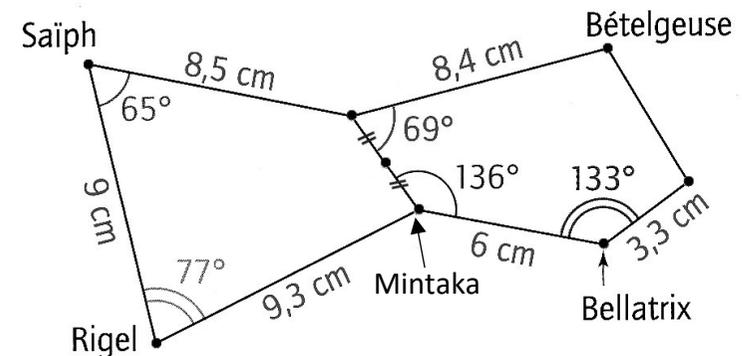
Propriété 7 : Si les points A, B et C sont alignés alors B appartient à [AC].

Propriété 8 : Si ABCD est un carré alors ABCD est un rectangle.



PARTIE 3 : ASTRONOMIE LE DEBUT !

- 1) Reproduis en bleu cette figure sur une feuille blanche.



- 2) C'est la représentation d'une constellation. Laquelle est-ce ?