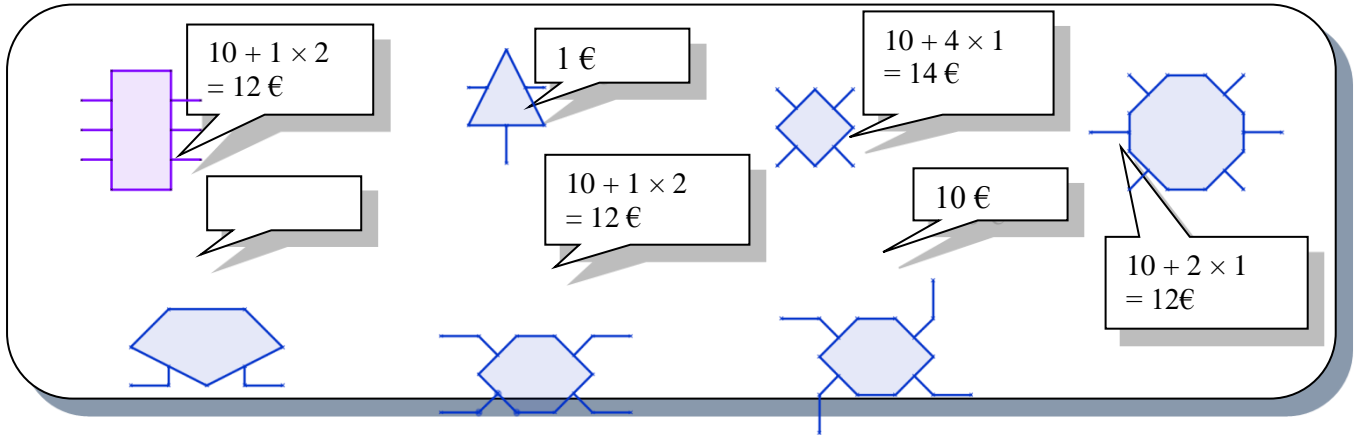


EXERCICE 1 :

1. Indiquer le prix de chacune des puces ci-contre.



2. Joe le Bradeux veut vendre une puce à corps rectangulaire à 1 € et une autre puce rectangulaire à 10 €.

Dessiner ces puces.



3. Joe le Bradeux peut-il dessiner des puces à 2, 3, 4 et 5€ ? Si oui, justifier la réponse avec un dessin.

Les puces à 2 €, 4 € n'existent pas.

La puce à 3 € a la forme d'un triangle équilatéral.

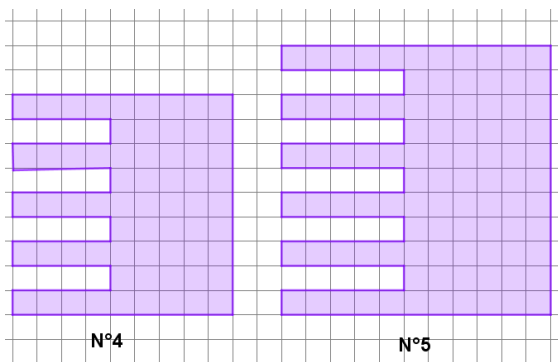
La puce à 5 € a la forme d'une étoile.

4) La puce dessinée ne doit avoir ni axe ni centre de symétrie.

5) La puce qui est la plus chère possible a la forme d'un disque.

Exercice 2 : les puces**Sur la copie**

1.



2. Aire de la fig N°3 = $(2 \times 3 + 1) \times (2 \times 3 + 1) - 3 \times 3 = 7 \times 7 - 9 = 40$
 Aire de la fig N°5 = $(2 \times 5 + 1) \times (2 \times 5 + 1) - 5 \times 5 = 11 \times 11 - 25 = 96$
3. Aire de la fig N°10 = $(2 \times 10 + 1) \times (2 \times 10 + 1) - 10 \times 10 = 21 \times 21 - 100 = 341$
 Aire de la fig N°100 = $(2 \times 100 + 1) \times (2 \times 100 + 1) - 100 \times 100 = 201 \times 201 - 10\,000 = 30\,401$
4. Aire de la fig N = $(2 \times N + 1) \times (2 \times N + 1) - N \times N$
5. Si on double le numéro : $5 \times 2 = 10$, on ne double pas l'aire : $96 \times 2 = 192$ et $192 \neq 341$

Exercice 3 : Une petite pause pour Joe

Sur la copie

1. a. P1 : Il y a un total de 64 cases.
 Les bateaux occupent 8 cases.

$$P1 = \frac{8}{64} = \frac{1}{8}$$
- b. P2 : Il y a 31 cases qui touchent les bateaux par un sommet ou un côté.

$$P2 = \frac{31}{64}$$
2. P3 : On compte les cases qui ne sont ni des bateaux ni des cases touchant un bateau.
 Il y en a 25.

$$P3 = \frac{25}{64}$$