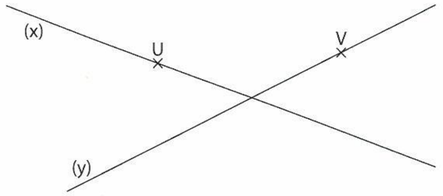
8 Reproduis la figure ci-dessous.



Trace la droite (r) perpendiculaire à la droite (x) et passant par le point U.

Trace la droite (t) parallèle à la droite (x) et passant par le point V.

Trace la droite (s) perpendiculaire à la droite (y) et passant par le point V.

Trace la droite (z) parallèle à la droite (y) et passant par le point U.

JE RÉSOUS DES PROBLÈMES

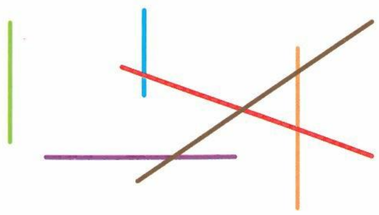
9 Trace deux droites perpendiculaires (d_1) et (d_2).

Trace une droite (d_3) parallèle à (d_2).

Que peux-tu dire des droites (d_1) et (d_3) ?

10 Nomme par leur couleur les droites qui sont parallèles sur ce dessin.

Y a-t-il des droites perpendiculaires ? Si oui, nomme-les par leur couleur.



11 Trace un triangle équilatéral ABC (3 côtés de même mesure).

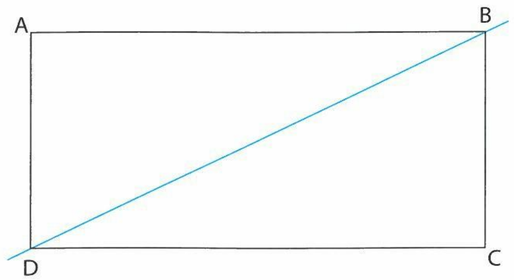
Trace la droite perpendiculaire au côté [AB] et qui passe par le sommet C.

Trace la droite perpendiculaire au côté [BC] et qui passe par le sommet A.

Trace la droite perpendiculaire au côté [AC] et qui passe par le sommet B.

Que remarques-tu ?

12 Reproduis le rectangle ci-dessous.



Trace la droite parallèle à la droite bleue et qui passe par le sommet A du rectangle.

Trace la droite parallèle à la droite bleue et qui passe par le sommet C du rectangle.

13 Trace un triangle ABD. Les côtés [AB] et [AD] sont perpendiculaires et de même mesure.

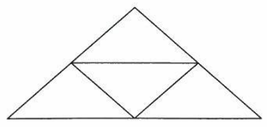
Trace la droite perpendiculaire à [AD] et qui passe par D.

Trace la droite perpendiculaire à [AB] et qui passe par B.

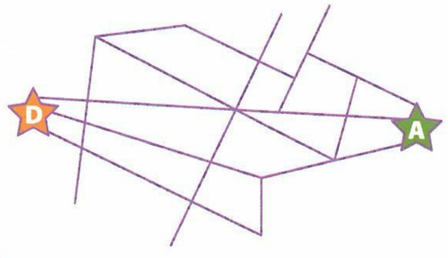
Nomme C le point où se coupent ces deux droites.

Quel est le nom de la figure ABCD que tu viens de tracer ?

14 Reproduis la figure ci-contre, puis repasse d'une même couleur les couples de parallèles.

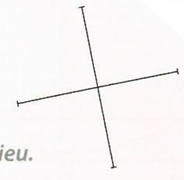


15 Décalque cette figure, puis repasse en couleur le trajet que je dois suivre pour aller du départ (D) à l'arrivée (A).
Tu ne peux avancer qu'en tournant à des intersections perpendiculaires.



LE DÉFI DU CHAPITRE

Voici deux segments perpendiculaires de même mesure qui se coupent en leur milieu.



Sauras-tu tracer rapidement un carré en te servant de ces deux segments ?

28 LES POLYGONES

carnet de leçons page 24

OBJECTIFS Identifier et tracer des polygones et des polygones réguliers.

T'EN SOUVIENS-TU ?

1 Un quadrilatère est une figure géométrique qui a :
- a 8 côtés.
- b 6 côtés.
- c 4 côtés.

2 Une figure géométrique qui a 4 côtés peut être :
- a un losange.
- b un triangle.
- c un pentagone.

3 La France est surnommée l'« Hexagone ». C'est parce qu'elle ressemble à une figure géométrique qui a :
- a 8 côtés.
- b 6 côtés.
- c 4 côtés.

4 Si l'on coupe un rectangle en suivant une de ses diagonales, on obtient :
- a 2 carrés.
- b 2 rectangles.
- c 2 triangles.

CALCUL MENTAL

Cherche le double de :

• 18	• 64	• 215
• 26	• 85	• 350
• 53	• 107	• 610

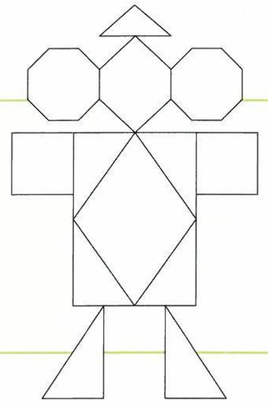
Pour chacune des suites, trouve les trois nombres suivants :
- 3 – 6 – 12 – 24…
- 5 – 10 – 20 – 40…

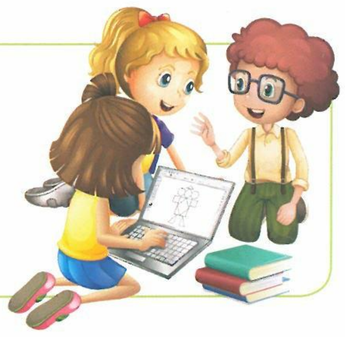
Facile ! Pour trouver le double, je multiplie par 2, mais je peux aussi décomposer le nombre !
36 × 2 = (30 × 2) + (6 × 2) = 60 + 12 = 72

CHERCHONS ENSEMBLE

La situation problème

Voici Polygonus, le robot que Lana et ses amis ont imaginé.
Quels sont les différents polygones qui constituent Polygonus ? Pour chacun de ces polygones, donne son nom ainsi que ses caractéristiques (nombre de côtés, d'angles droits, etc.).



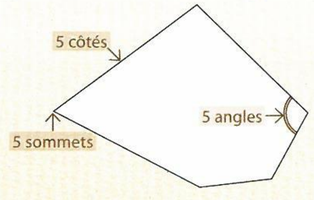


CE QU'IL FAUT SAVOIR...

... sur l'énoncé

Un polygone est une région délimitée par plusieurs côtés (segments) qui forment une ligne brisée fermée.

Un polygone a autant de côtés que de sommets et d'angles.



... sur la solution

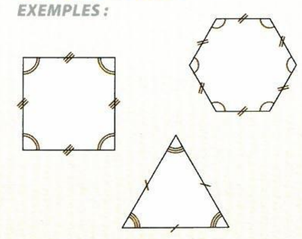
Des préfixes utiles à connaitre :

Le préfixe « poly- » signifie « plusieurs ».

tri- : trois
quadri- : quatre
penta- : cinq
hexa- : six
octo- : huit
déca- : dix

Le suffixe « -gone » signifie « angle ».

Et encore...

Un polygone régulier est un polygone dont tous les côtés ont la même longueur et dont tous les angles ont la même mesure.

EXEMPLES :