



La semaine des mathématiques : figures des niveaux 4ème et 3ème.

publié le 16/03/2016

Descriptif :

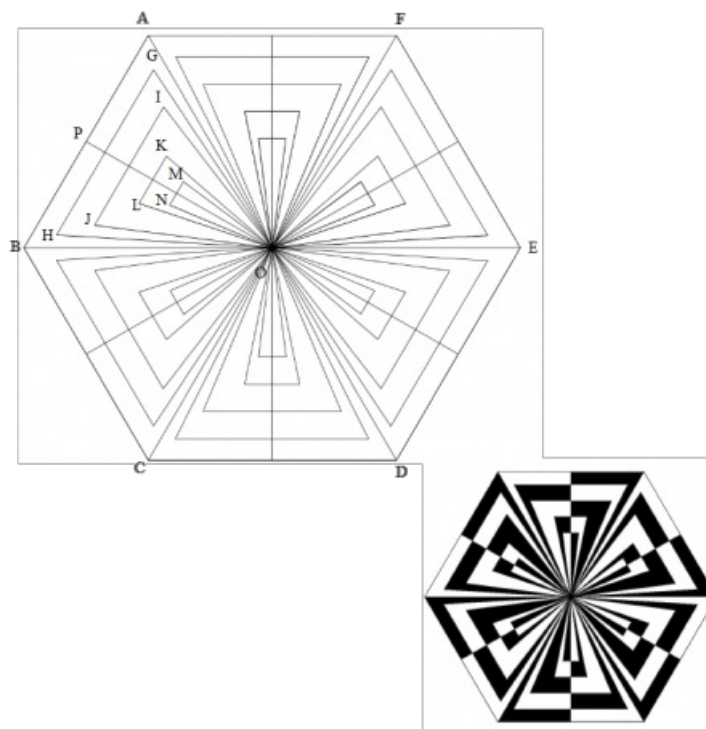
Énoncés des figures pour les niveaux 4ème et 3ème.

Voici les énoncés des figures à faire au choix pour les niveaux 4ème et 3ème.

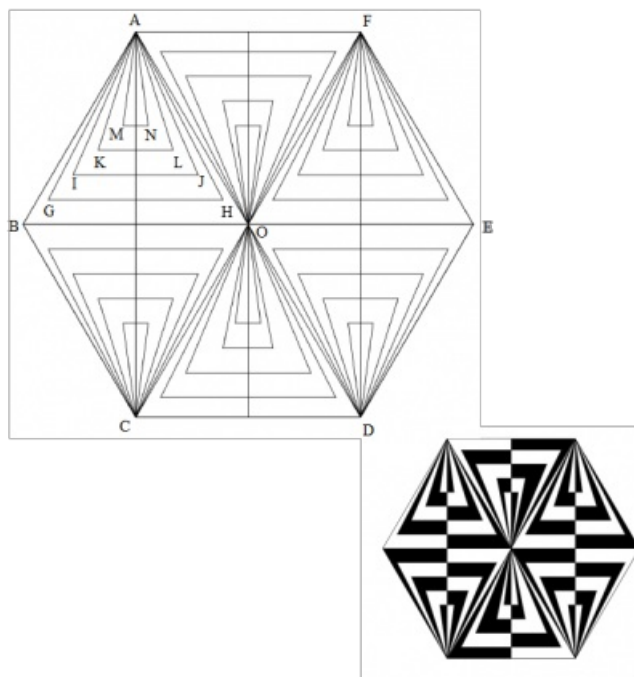
Pour les quatrièmes

DANS UN HEXAGONE (2).

Construire un hexagone ABCDEF de centre O et de 9 cm de côté (commencer par un cercle de 9 cm de rayon sur lequel on reportera 6 fois le rayon).
Dans le triangle ABO, construire le milieu P du côté [AB] et construire 4 parallèles à (AB) distantes de 1 cm chacune.
Tracer les segments [GH], [IJ], [KL], [MN] de 7 cm, 5 cm, 3 cm et 1 cm et tels que (OP) soit la médiatrice de chacun de ces segments.
Faire la même construction dans le triangle OCD et dans le triangle FOE.
Faire les mêmes constructions dans les triangles OBC, AOF et ODE en faisant une symétrie axiale d'axe (BE).

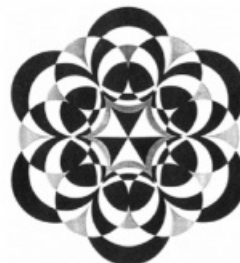
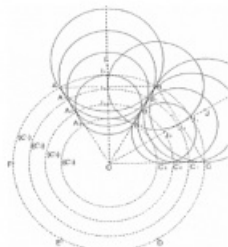


Construire un hexagone $ABCDEF$ de centre O et de 9 cm de côté (commencer par un cercle de 9 cm de rayon sur lequel on reportera 6 fois le rayon).
 Dans le triangle ABO , construire 4 parallèles à (BO) distantes de 1 cm chacune.
 Tracer les segments $[GH]$, $[IJ]$, $[KL]$, $[MN]$ de 7 cm, 5 cm, 3 cm et 1 cm et tels que (AC) soit la médiatrice de chacun de ces segments.
 Faire la même construction dans le triangle OCD et dans le triangle FOE .
 Faire les mêmes constructions dans les triangles OBC , AOF et ODE en faisant une symétrie axiale d'axe (BE) .



Construction géométrique

- 1) Trace au centre de la feuille, le cercle $(C1)$ de centre O et de rayon 6 cm.
- 2) Place un point A sur le cercle, trace puis place sur le cercle les points B, C, D, E et F , tu dois repartir à l'aise le rayon du cercle avec le compas (il faut à partir de A , puis à partir de B etc...).
- 3) Construis les droites $d_1, d_2, d_3, d_4, d_5, d_6$, médiatrices des segments $[AB]$, $[BC]$, $[CD]$, $[DE]$, $[EF]$, $[FA]$.
- 4)
 - Sur la droite d_1 , place le point I tel que $OI = 7$ cm.
 - Sur la droite d_2 , place le point J tel que $OJ = 7$ cm.
 - Sur la droite d_3 , place le point K tel que $OK = 7$ cm.
 - Sur la droite d_4 , place le point L tel que $OL = 7$ cm.
 - Sur la droite d_5 , place le point M tel que $OM = 7$ cm.
 - Sur la droite d_6 , place le point N tel que $ON = 7$ cm.
- 5) Trace les cercles de centre I, J, K, L, M et N et de rayon $[AI]$.
- 6) Place les points T_1, T_2, K_1, L_1, M_1 et N_1 à l'intersection du cercle $(C1)$ et de $[OI]$, $[OJ]$, $[OK]$, $[OL]$, $[OM]$ et $[ON]$.
- 7) Trace un cercle $(C2)$ de centre O et de rayon 5 cm. Il coupe $[OA]$ en A_1 , $[OB]$ en B_1 , $[OC]$ en C_1 , $[OD]$ en D_1 , $[OE]$ en E_1 et $[OF]$ en F_1 .
- 8) Trace les cercles de centre T_1, T_2, K_1, L_1, M_1 et N_1 et de rayon $[AT_1]$.
- 9) Place les points U_1, U_2, K_2, L_2, M_2 et N_2 à l'intersection du cercle $(C2)$ et de $[OI]$, $[OJ]$, $[OK]$, $[OL]$, $[OM]$ et $[ON]$.
- 10) Trace un cercle $(C3)$ de centre O et de rayon 4 cm. Il coupe $[OA]$ en A_2 , $[OB]$ en B_2 , $[OC]$ en C_2 , $[OD]$ en D_2 , $[OE]$ en E_2 et $[OF]$ en F_2 .
- 11) Trace les cercles de centre T_1, T_2, K_2, L_2, M_2 et N_2 et de rayon $[AT_1]$.
- 12) Place les points V_1, V_2, K_3, L_3, M_3 et N_3 à l'intersection du cercle $(C3)$ et de $[OI]$, $[OJ]$, $[OK]$, $[OL]$, $[OM]$ et $[ON]$.
- 13) Trace un cercle $(C4)$ de centre O et de rayon 3 cm. Il coupe $[OA]$ en A_3 , $[OB]$ en B_3 , $[OC]$ en C_3 , $[OD]$ en D_3 , $[OE]$ en E_3 et $[OF]$ en F_3 .
- 14) Trace les cercles de centre T_1, T_2, K_3, L_3, M_3 et N_3 et de rayon $[AT_1]$.
- 15) Place les points W_1, W_2, K_4, L_4, M_4 et N_4 à l'intersection du cercle $(C4)$ et de $[OI]$, $[OJ]$, $[OK]$, $[OL]$, $[OM]$ et $[ON]$.
- 16) Trace enfin les cercles de centre A, B, C, D, E, F et de rayon AO_1 .



[figure_no1_au_choix_des_4eme_et_3eme-2](#) (PDF de 680.3 ko)

[figure_no2_des_4eme_et_3eme](#) (PDF de 261.3 ko)