



La semaine des mathématiques : figures du niveau 6ème.

publié le 16/03/2016

Descriptif :

Énoncés des figures pour le niveau 6ème.

Voici les énoncés des figures à faire au choix pour le niveau 6ème.

HEXAGONE QUADRILLÉ. (Création Mme Ménard)

Construire un cercle de 9 cm de rayon puis un hexagone ABCD de 9 cm de côté.

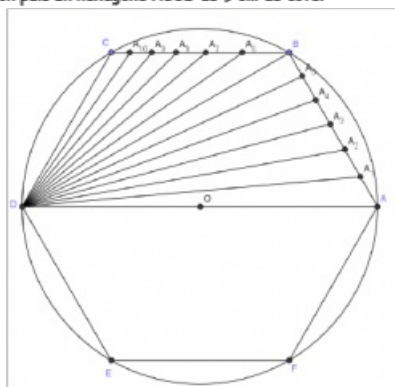
Sur le côté [AB] de l'hexagone, placer les points A_1, A_2, A_3, A_4, A_5 tels que :

$$\begin{aligned} \widehat{ADA_1} &= 5^\circ, & \widehat{ADA_2} &= 10^\circ, \\ \widehat{ADA_3} &= 15^\circ, & \widehat{ADA_4} &= 20^\circ \text{ et} \\ \widehat{ADA_5} &= 25^\circ. \end{aligned}$$

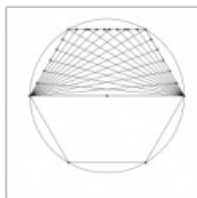
Tracer [DB].

De même sur le côté [BC] de l'hexagone, placer les points $A_6, A_7, A_8, A_9, A_{10}$ tels que :

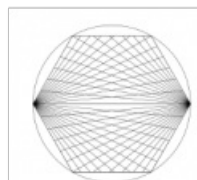
$$\begin{aligned} \widehat{ADA_6} &= 35^\circ, & \widehat{ADA_7} &= 40^\circ, \\ \widehat{ADA_8} &= 45^\circ, & \widehat{ADA_9} &= 50^\circ \text{ et} \\ \widehat{ADA_{10}} &= 55^\circ. \end{aligned}$$



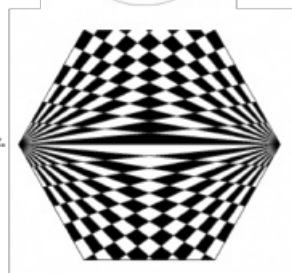
Faire le même travail sur les côtés [DC] et [CB] avec cette fois des angles de sommet A.



Terminer le dessin en procédant par symétrie orthogonale d'axe (DA).

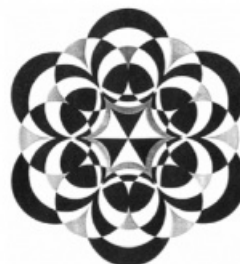
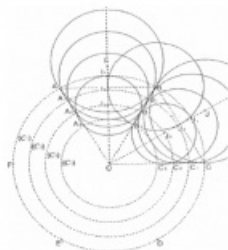


Effacer le cercle et colorier comme vous voulez.



Construction géométrique

- 1) Trace au centre de la feuille, le cercle (O1) de centre O et de rayon 6 cm.
- 2) Place un point A sur le cercle. Pour placer sur le cercle les points B,C,D,E et F, tu dois reporter à l'aide du compas le rayon du cercle avec le compas (il s'agit de 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 S_1, S_2, K_1, L_1, M_1 et N_1 à l'intersection du cercle (O1) 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 S_1, S_2, K_1, L_1, M_1 et N_1 et de rayon [A₁S₁].
- 9) Place les points S_3, S_4, K_2, L_2, M_2 et N_2 à l'intersection du cercle (C2) et de [OS₁], [OS₂], [OK₁], [OL₁], [OM₁] et [ON₁].
- 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 S_3, S_4, K_2, L_2, M_2 et N_2 et de rayon [A₂S₃].
- 12) Place les points S_5, S_6, K_3, L_3, M_3 et N_3 à l'intersection du cercle (C3) et de [OS₃], [OS₄], [OK₂], [OL₂], [OM₂] et [ON₂].
- 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 S_5, S_6, K_3, L_3, M_3 et N_3 et de rayon [A₃S₅].
- 15) Place les points S_7, S_8, K_4, L_4, M_4 et N_4 à l'intersection du cercle (C4) et de [OS₅], [OS₆], [OK₃], [OL₃], [OM₃] et [ON₃].
- 16) Trace enfin les cercles de centre A, B, C, D, E, F et de rayon A_4S_7 .



 figure_no1_des_sixiemes (PDF de 409.6 ko)

 figure_no2_des_sixiemes (PDF de 255.9 ko)