

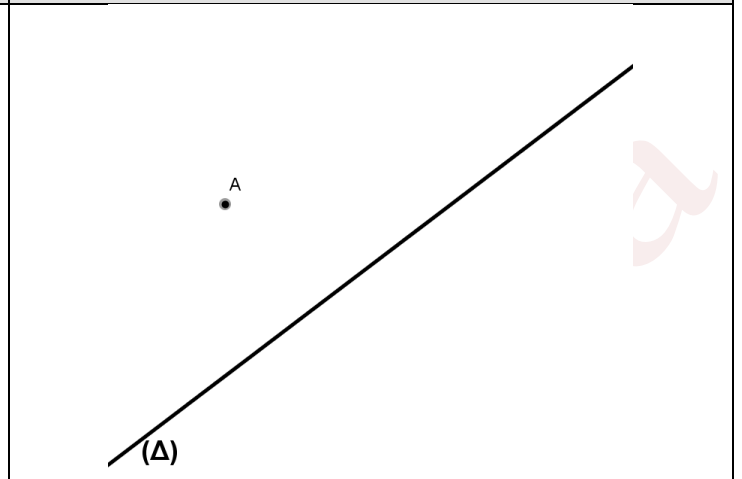
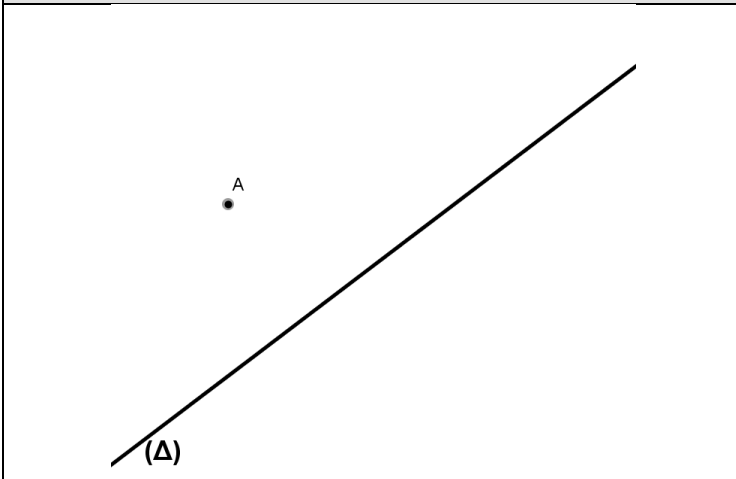
Exercice .1

Maths_Inter.ma

التمرين .1

Dessine le point A' , le symétrique du point A par rapport à la droite (Δ) (Equerre et règle)

أنشئ النقطة A' مماثلة للنقطة A بالنسبة للمحور (Δ) (بواسطة البركار)



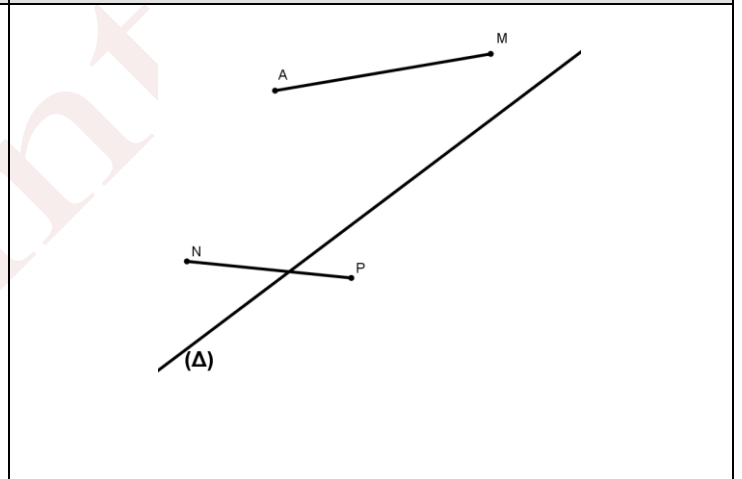
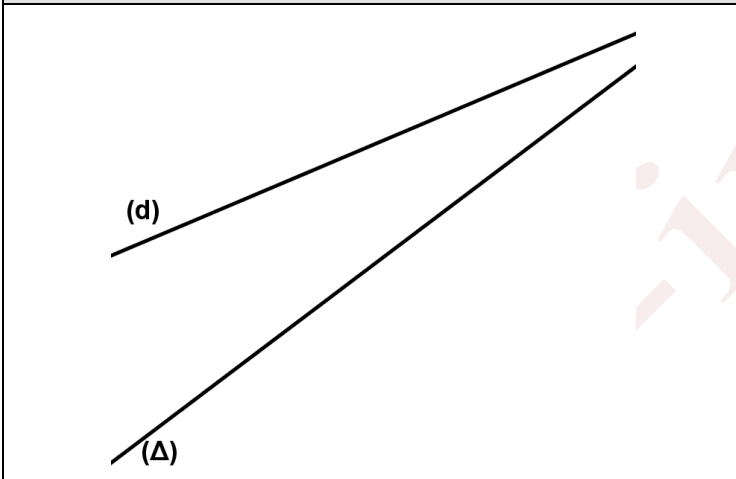
Exercice .2

Maths_Inter.ma

التمرين .2

Dessine la droite (d') , symétrique de la droite (d) par rapport à la droite (Δ) (Equerre et règle)

أنشئ مماثلتي القطعتين $[AM]$ و $[NP]$ بالنسبة للمحور (Δ) (بواسطة البركار)



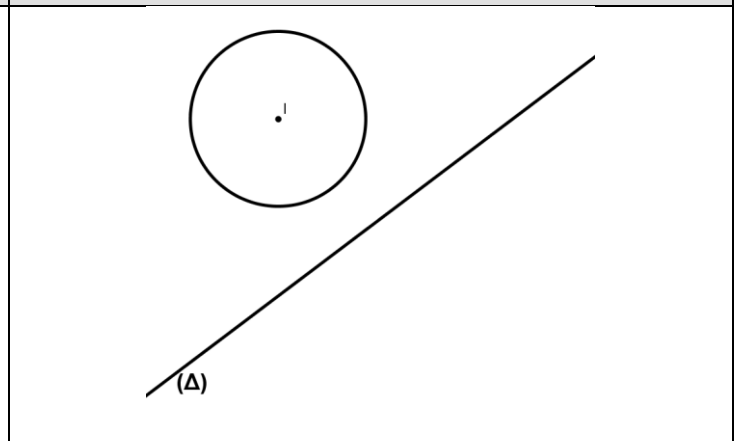
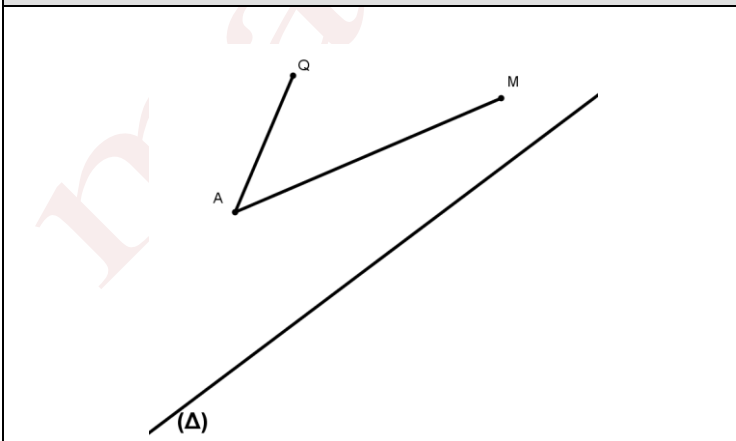
Exercice .3

Maths_Inter.ma

التمرين .3

Dessine le symétrique de l'angle \widehat{QAM} par rapport à la droite (Δ) (Equerre et règle)

أنشئ النقطة مماثلة للدائرة، بالنسبة للمحور (Δ) (بواسطة البركار)

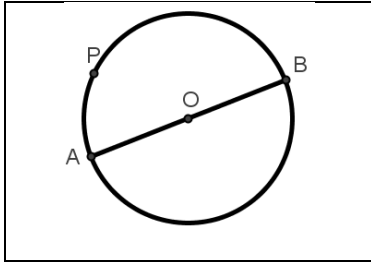


Bonne Chance

Exercice .4

Maths_Inter.ma

.4 التمرين



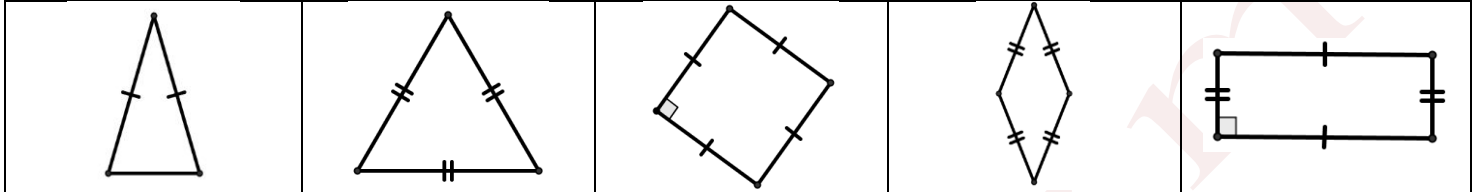
- (C) دائرة مركزها O و قطرها $[AB]$. نعتبر التماثل المحوري S الذي محوره (AB) .
 لتكن P نقطة من الدائرة (C) و P' مائلتها بالنسبة للمستقيم (AB) .
 (1) حدد مبررا جوابك ثلاث نقط صامدة بالتماثل المحوري S .
 (2) حدد مبررا جوابك ممائلة الدائرة (C) بالتماثل المحوري S .
 (3) بين أن النقطة P' تنتمي الى الدائرة (C)، ثم استنتج طريقة بسيطة لإنشائها.
 (4) حدد مبررا جوابك ممائلة الدائرة (BP) بالتماثل المحوري S .

Exercice .5

Maths_Inter.ma

.5 التمرين

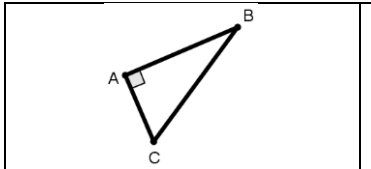
Dessine en vert le (ou les) axes de symétrie des figures suivantes:



Exercice .6

Maths_Inter.ma

.6 التمرين



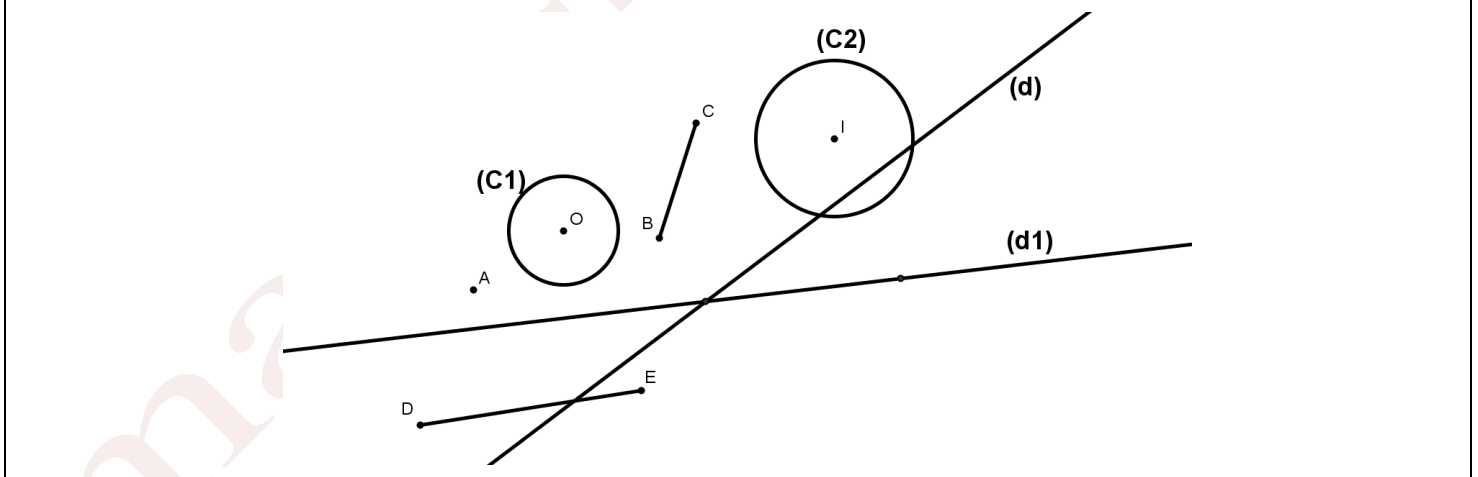
- ليكن ABC مثلث قائم الزاوية في A .
 لتكن D ممائلة النقطة C بالنسبة للمستقيم (AB) . أتمم إنشاء الشكل ثم أثبت أن المثلث BCD متساوي الساقين.

Exercice .7

Maths_Inter.ma

.7 التمرين

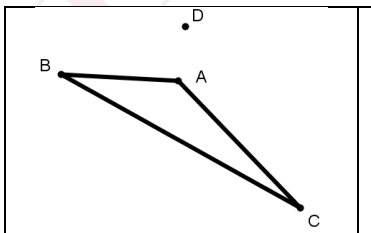
- 5) Tracer le symétrique A' du point A par rapport à la droite (d) .
- 6) Tracer le symétrique $[B'C']$ du segment $[BC]$ par rapport à la droite (d) .
- 7) Tracer le symétrique $[D'E']$ du segment $[DE]$ par rapport à la droite (d) .
- 8) Tracer le symétrique $C'1$ du cercle $C1$ par rapport à la droite (d) .
- 9) Tracer le symétrique $C'2$ du cercle $C2$ par rapport à la droite (d) .
- 10) Tracer le symétrique $(d'1)$ de la droite $(d1)$ par rapport à la droite (d) .



Exercice .8

Maths_Inter.ma

.8 التمرين



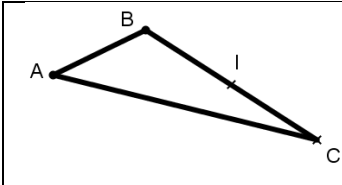
- ليكن ABC مثلث و النقطة D ممائلة النقطة A بتماثل محوري $S_{(d)}$ (d أنظر الشكل).
 (1) أنسخ الشكل في دفترك بواسطة ورق شفاف.
 (2) أنشئ محور التماثل (Δ) .
 (3) أنشئ صورة المثلث ABC بالتماثل المحوري $S_{(\Delta)}$.

Bonne Chance

Exercice .9

Maths_Inter.ma

.9 التمرين



ليكن ABC مثلث و النقطة I منتصف $[BC]$. أنشئ صورة المثلث ABC بتمائل محوري S في كل حالة محددًا محور التماثل :

(1) $S(A) = A$ و $S(B) = B$.

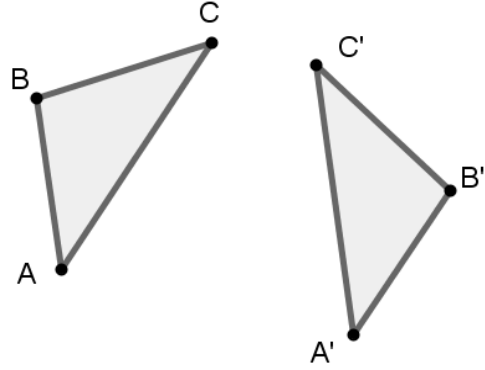
(2) $S(A) = C$

Exercice .10

Maths_Inter.ma

.10 التمرين

Les triangles ABC et $A'B'C'$ sont symétriques par rapport à une droite (D) qui a été effacée.
Tracer cette droite (D) .

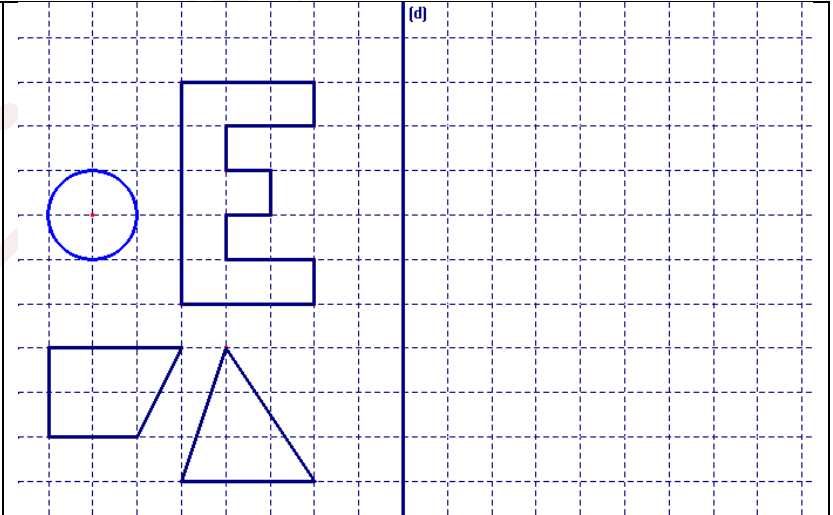


Exercice .11

Maths_Inter.ma

.11 التمرين

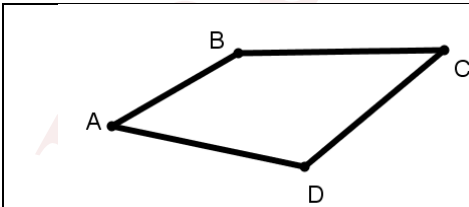
Tracer les symétriques des figures suivantes par rapport à la droite (d) .



Exercice .12

Maths_Inter.ma

.12 التمرين



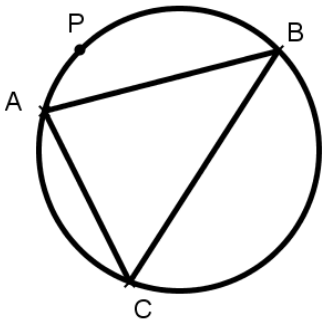
- (1) أنقل الشكل في دفترك .
- (2) أنشئ (Δ) واسط القطعة $[BD]$.
- (3) ماهو محور التماثل المحوري S الذي يحقق : $S(B) = D$.
- (4) أنشئ صورة الرباعي $ABCD$ بالتماثل المحوري S .

Bonne Chance

Exercice .13

Maths_Inter.ma

التمرين .13

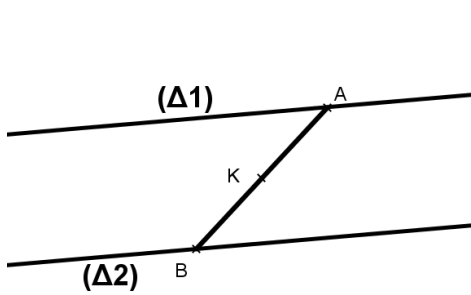


- ABC مثلث محاط بدائرة (C) و P نقطة من (C) .
- (1) أنشئ النقطة E مماثلة P بالنسبة للمستقيم (BC) ، والنقطة F مماثلة P بالنسبة للمستقيم (AC) ، ثم النقطة G مماثلة P بالنسبة للمستقيم (AB) .
 - (2) بين أن A هي مركز الدائرة المحيطة بالمثلث FPG ثم أنشئ هذه الدائرة.
 - (3) بين أن B هي مركز الدائرة المحيطة بالمثلث EPG ثم أنشئ هذه الدائرة.
 - (4) بين أن C هي مركز الدائرة المحيطة بالمثلث EPF ثم أنشئ هذه الدائرة.
 - (5) ماذا يمكنك أن تلاحظ عن النقط E و F و G (البرهان غير مطلوب).

Exercice .14

Maths_Inter.ma

التمرين .14

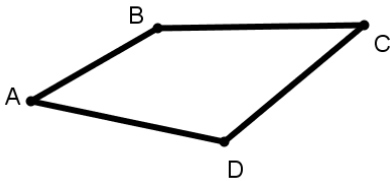


- (Δ_1) و (Δ_2) مستقيمان بحيث: $(\Delta_1) \parallel (\Delta_2)$ و $A \in (\Delta_1)$ و $B \in (\Delta_2)$ و K منتصف $[AB]$.
- (1) أنشئ E مماثلة K بالنسبة للمستقيم (Δ_1) .
 - (2) أنشئ F مماثلة K بالنسبة للمستقيم (Δ_2) .
 - (3) أثبت أن E و K و F نقط مستقيمية.
 - (4) المستقيم (EF) يقطع (Δ_1) في I و (Δ_2) في J .
 - (5) بين أن K منتصف القطعة $[EF]$.
 - (6) استنتج طبيعة الرباعي $AEBF$.

Exercice .15

Maths_Inter.ma

التمرين .15

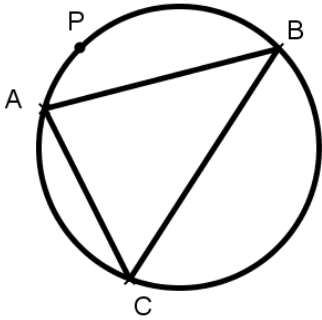


- (5) أنقل الشكل في دفترك.
- (6) أنشئ (Δ) واسط القطعة $[BD]$.
- (7) ماهو محور التماثل المحوري S الذي يحقق: $S(B) = D$.
- (8) أنشئ صورة الرباعي $ABCD$ بالتماثل المحوري S .

Exercice .16

Maths_Inter.ma

التمرين .16

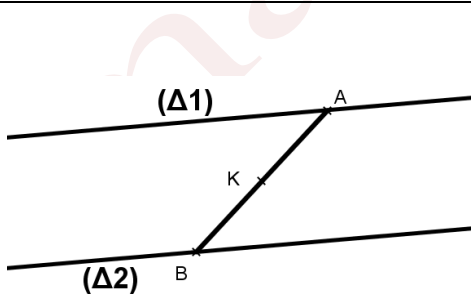


- ABC مثلث محاط بدائرة (C) و P نقطة من (C) .
- (6) أنشئ النقطة E مماثلة P بالنسبة للمستقيم (BC) ، والنقطة F مماثلة P بالنسبة للمستقيم (AC) ، ثم النقطة G مماثلة P بالنسبة للمستقيم (AB) .
 - (7) بين أن A هي مركز الدائرة المحيطة بالمثلث FPG ثم أنشئ هذه الدائرة.
 - (8) بين أن B هي مركز الدائرة المحيطة بالمثلث EPG ثم أنشئ هذه الدائرة.
 - (9) بين أن C هي مركز الدائرة المحيطة بالمثلث EPF ثم أنشئ هذه الدائرة.
 - (10) ماذا يمكنك أن تلاحظ عن النقط E و F و G (البرهان غير مطلوب).

Exercice .17

Maths_Inter.ma

التمرين .17



- (Δ_1) و (Δ_2) مستقيمان بحيث: $(\Delta_1) \parallel (\Delta_2)$ و $A \in (\Delta_1)$ و $B \in (\Delta_2)$ و K منتصف $[AB]$.
- (7) أنشئ E مماثلة K بالنسبة للمستقيم (Δ_1) .
 - (8) أنشئ F مماثلة K بالنسبة للمستقيم (Δ_2) .
 - (9) أثبت أن E و K و F نقط مستقيمية.
 - (10) المستقيم (EF) يقطع (Δ_1) في I و (Δ_2) في J .
 - (11) بين أن K منتصف القطعة $[EF]$.
 - (12) استنتج طبيعة الرباعي $AEBF$.

Bonne Chance