

التمرين الأول:

المستوي منسوب إلى معلم  $(O; \vec{i}; \vec{j})$ .

1)  $g$  دالة خطية؛ تمثيلها البياني يشمل النقطة  $E(7; -5)$ .

﴿ انشئ التمثيل البياني للدالة الخطية  $g$ .

2) بين أن  $g(x) = -\frac{5}{7}x$  من أجل كل عدد حقيقي  $x$ .

3) نعتبر النقطة  $M(-2828; 2017)$  حيث

﴿ هل النقط  $O$ ؛  $E$ ؛  $M$  في استقامية؟ علل.

4)  $h$  دالة تآلفية تمثيلها البياني هو المستقيم  $(FG)$

حيث  $F(-1; -7)$  و  $G(2; 2)$ .

﴿ مثل بيانيا الدالة التآلفية  $h$ .

5) احسب معامل التناسب  $a$  والمعامل  $b$  للدالة التآلفية  $h$ .

﴿ استنتج أن  $h(x) = 3x - 4$  من أجل كل عدد حقيقي  $x$ .

6) احسب إحداثيتي  $S$  نقطة تقاطع المستقيمين  $(OE)$  و  $(FG)$ .

التمرين الثاني:

1) اعد إنشاء المثلث المتساوي الساقين  $ABC$

حيث  $\widehat{BAC} = 45^\circ$ .

2) اثبت أن  $B$  هي صورة  $C$  بدوران

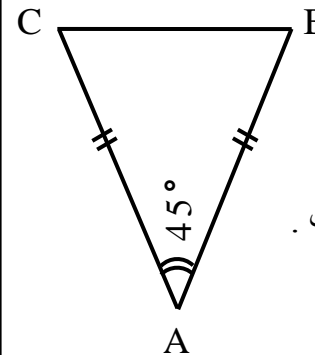
يطلب تعيين مميزاته.

3) انشئ النقطة  $D$  صورة  $A$  بالدوران الذي

مركزه  $C$  وزاويته  $45^\circ$  في الاتجاه السالب.

﴿ اثبت أن النقطة  $D$  هي صورة  $A$

بانسحاب يطلب تعيين شعاعه.

التمرين الأول:

المستوي منسوب إلى معلم  $(O; \vec{i}; \vec{j})$ .

1)  $f$  دالة خطية حيث  $f(3) = 2$ .

﴿ انشئ  $(\Delta)$  التمثيل البياني للدالة الخطية  $f$ .

2) بين أن  $f(x) = \frac{2}{3}x$  من أجل كل عدد حقيقي  $x$ .

3)  $g$  دالة تآلفية تمثيلها البياني هو المستقيم  $(BC)$

حيث  $B(1; 3)$  و  $C(2; -1)$ .

﴿ مثل بيانيا الدالة التآلفية  $g$ .

4) احسب معامل التناسب  $a$  والمعامل  $b$  للدالة التآلفية  $g$ .

﴿ استنتج أن  $g(x) = -4x + 7$  من أجل كل عدد حقيقي  $x$ .

5) نعتبر النقطة  $K(-502; 2017)$  حيث

﴿ هل النقط  $B$ ؛  $C$ ؛  $K$  في استقامية؟ علل.

6) احسب إحداثيتي  $E$  نقطة تقاطع المستقيمين  $(\Delta)$  و  $(BC)$ .

التمرين الثاني:

1) اعد إنشاء المثلث المتساوي الساقين  $FGL$

حيث  $\widehat{GFL} = 30^\circ$ .

2) اثبت أن  $G$  هي صورة  $L$  بدوران

يطلب تعيين مميزاته.

3) انشئ النقطة  $M$  صورة  $F$  بالدوران

الذي مركزه  $L$  وزاويته  $30^\circ$ .

﴿ اثبت أن النقطة  $M$  هي صورة  $F$

بانسحاب يطلب تعيين شعاعه.

