رابعة متوسط

4 م 2 ﴿ ✯ الفرض المحروس رقم 5 في الرّياضيات ✯ ﴾

التمرين الأول :

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

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

➤ انشىء التمثيل البياني للدّالة الخطية g .

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

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

➤ هل النقط O ؛ E ؛ M في استقامية ؟ علل .

4) h دالة تآلفية تمثيلها البياني هو المستقيم (FG) حيث $F(-7;-1)$ و $G(2;2)$.

➤ مثل بيانيا الدّالة التآلفية h .

5) احسب معامل التناسب a و المعامل b للدّالة التآلفية h .

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

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

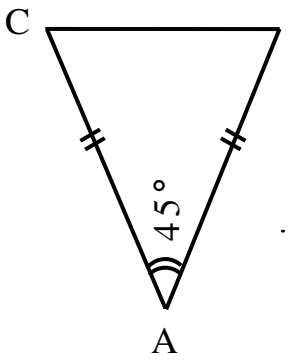
التمرين الثاني :

1) اعد إنشاء المثلث المتساوي الساقين ABC حيث $\widehat{BAC} = 45°$.

2) اثبت أن B هي صورة C بدوران يطلب تعيين مميزاته .

3) انشىء النقطة D صورة A بالدوران الذي مركزه C و زاويته 45° في الاتجاه السالب .

➤ اثبت أن النقطة D هي صورة A بانسحاب يطلب تعيين شعاعه .



4 متوسط

4 م 3 ﴿ ✯ الفرض المحروس رقم 5 في الرّياضيات ✯ ﴾

التمرين الأول :

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

1) f دالة خطية حيث $f(3) = 2$.

➤ انشىء (Δ) التمثيل البياني للدّالة 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 الدّالة التآلفية g .

4) احسب معامل التناسب a و المعامل b للدّالة التآلفية g .

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

5) نعتبر النقطة K حيث $K(-502;2017)$.

➤ هل النقط B ؛ C ؛ K في استقامية ؟ علل .

6) احسب إحداثيتي E نقطة تقاطع المستقيمين (Δ) و (BC).

التمرين الثاني :

1) اعد إنشاء المثلث المتساوي الساقين FGL حيث $\widehat{GFL} = 30°$.

2) اثبت أن G هي صورة L بدوران يطلب تعيين مميزاته .

3) انشىء النقطة M صورة F بالدوران الذي مركزه L و زاويته 30° .

➤ اثبت أن النقطة M هي صورة F بانسحاب يطلب تعيين شعاعه .