

المستوى : الثانية ثانوي إعدادي

السنة الدراسية : 2016/2015

الدورة الثانية

فرض محروس رقم 2

مادة الرياضيات

A

المعتمد بن عباد

المديرية الإقليمية الحوز

القسم : الثانية

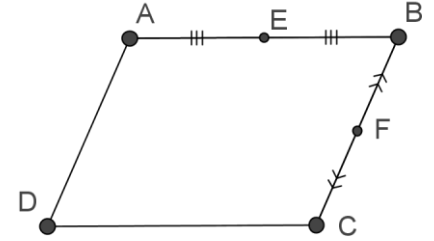
الاسم الكامل :

الرقم : : النقطة : 20 /

التمرين الأول : (3 نقط)

ABCD متوازي أضلاع . و النقطة E منتصف

القطعة [AB] و النقطة F منتصف القطعة [BC] .



(1) اتمم ما يلي بما يناسب :

$$\vec{AB} + \vec{AD} = \dots$$

$$\vec{AC} + \vec{CE} = \dots$$

$$\vec{EB} + \vec{AE} = \dots$$

$$\vec{AB} + \vec{CD} = \dots$$

(2) انشئ في الشكل أعلاه النقطة I صورة النقطة

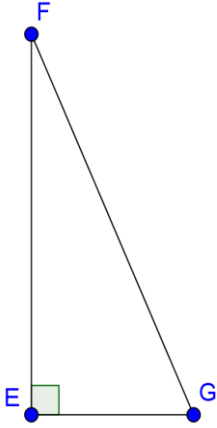
E بالإزاحة التي تحول النقطة F إلى D

التمرين الثالث : (3,5 نقط)

ليكن EFG مثلثا قائم الزاوية في النقطة E بحيث :

EF = 12 و EG = 5 .

(1) بين أن FG = 13



(2) انشئ النقطة M منتصف القطعة [FG]

(3) حدد مركز و شعاع الدائرة المحيطة بالمثلث EFG

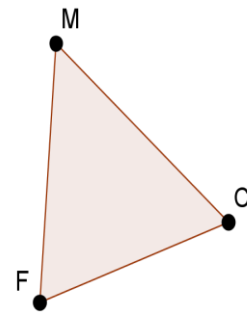
• المركز هو و الشعاع هو

التمرين الثاني : (4 نقط)

ليكن MCF مثلثا . أنشئ النقط A و D و P و H

بحيث : $\vec{CP} = \vec{FM}$ و $\vec{MA} = \vec{MC} + \vec{MF}$

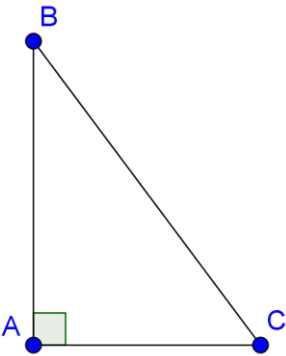
$$\vec{FH} = -2\vec{FC} \quad \text{و} \quad \vec{MD} = \frac{1}{2}\vec{MF}$$



التمرين الرابع : (4,5 نقط)

ليكن ABC مثلثا قائم الزاوية في A : حيث BC=10 و AB=8

(1) بين أن : AC = 6



(2) احسب $\cos \hat{ABC}$

$$\cos \hat{ABC} = \dots$$

(3) لتكن النقطة H المسقط العمودي للنقطة A على المستقيم

(BC)

أ - أنشئ النقطة H

ب - أحسب المسافة BH . (الجواب خلف الورقة)

التمرين الخامس : (5 نقط) (الجواب خلف الورقة)

(1) لتكن x و y و a ثلاثة أعداد جذرية بحيث : $4,6 \leq x \leq 8$ و $2,1 \leq y \leq 6$ و $2 < 3a - 1 < 5$

أطر ما يلي : x-4 و x+y و a

(2) حل المتراجحات التالية :

$$5(x+3) < 2x+10 \quad \text{و} \quad 4x-5 \geq 3$$