

المستوى : الثانية ثانوي إعدادي

السنة الدراسية : 2016/2015

الدورة الثانية

فرض محروس رقم 2

مادة الرياضيات

B

المعتمد بن عباد

المديرية الاقليمية الحوز

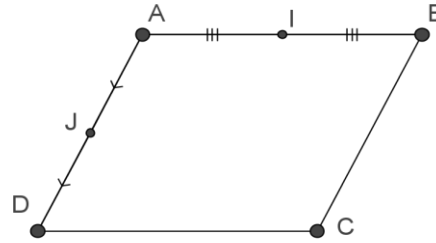
القسم : الثانية

الاسم الكامل :

الرقم : ..... النقطة : /20

**التمرين الأول: (3 نقط)**

ABCD متوازي أضلاع . و النقطة I منتصف القطعة [AB] و النقطة J منتصف القطعة [AD]



(3) اتمم ما يلي بما يناسب :

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

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

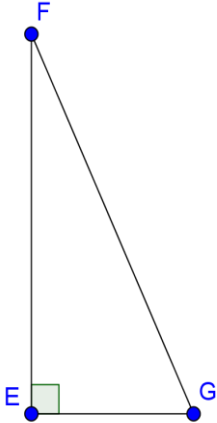
$$\vec{AD} + \vec{CB} = \dots$$

$$\vec{JA} + \vec{DJ} = \dots$$

(4) انشئ في الشكل أعلاه النقطة E صورة النقطة I بالإزاحة التي تحول النقطة J إلى C

**التمرين الثالث: (5,3 نقط)**

ليكن EFG مثلثا قائم الزاوية في النقطة E بحيث :  
EG = 5 و FG = 13  
FE = 12 بين أن (1)



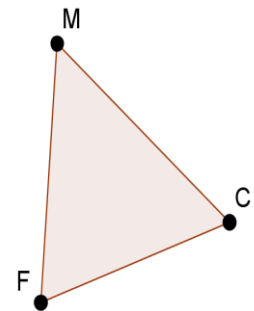
(2) احسب :  $\cos \hat{E}GF = \dots$

(3) لتكن النقطة H المسقط العمودي للنقطة E على المستقيم (FG)  
أ - أنشئ النقطة H  
ب - أحسب المسافة GH . ( الجواب خلف الورقة )

**التمرين الثاني: (4 نقط)**

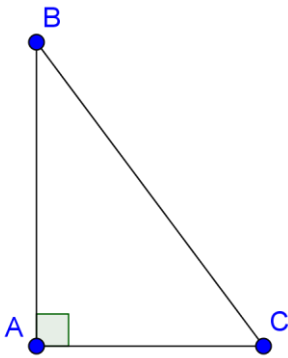
ليكن MCF مثلثا . أنشئ النقط A و D و P و H بحيث :  
 $\vec{FA} = \vec{FM} + \vec{FC}$  و  $\vec{FP} = \vec{CM}$

$$\vec{MH} = -2\vec{FC} \quad \text{و} \quad \vec{CD} = \frac{1}{2}\vec{CM}$$



**التمرين الرابع: (5,4 نقط)**

ليكن ABC مثلثا قائم الزاوية في A : حيث AC=6 و AB=8  
(1) بين أن : BC = 10



(2) انشئ النقطة M منتصف القطعة [BC]

(3) حدد مركز و شعاع الدائرة المحيطة بالمثلث ABC  
• المركز هو ..... و الشعاع هو .....

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

(2) لتكن x و y و a ثلاثة أعداد جذرية بحيث :  $5,4 \leq x \leq 9$  و  $3,5 \leq y \leq 8$  و  $5 < 3a + 2 < 8$

أطر ما يلي : x-3 و x+y و a

(3) حل المترجمات التالية :

$$4(x-3) < 2x-10 \quad \text{و} \quad 4x+1 \geq 9$$