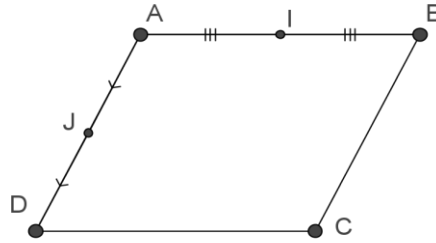


|                                |                 |                          |
|--------------------------------|-----------------|--------------------------|
| المستوى : الثانية ثانوي إعدادي | فرض محروس رقم 2 | المعتمد بن عباد          |
| السنة الدراسية : 2016/2015     | مادة الرياضيات  | المديرية الاقليمية الحوز |
| الدورة الثانية                 | B               |                          |
| 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 :

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

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

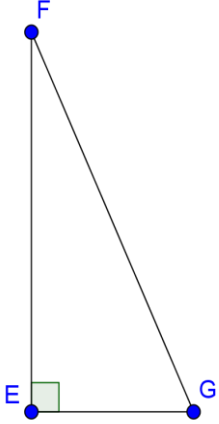
$$\vec{AD} + \vec{CB} = \dots$$

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

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

**التمرين الثالث: (3,5 نقط)**

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

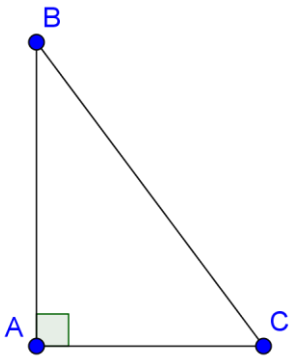


(2) احسب :  $\cos \hat{E}GF = \dots$

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

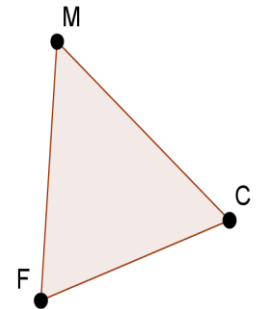
**التمرين الرابع: (4,5 نقط)**

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 الثاني: (4 نقط)**

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

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

**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 :

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